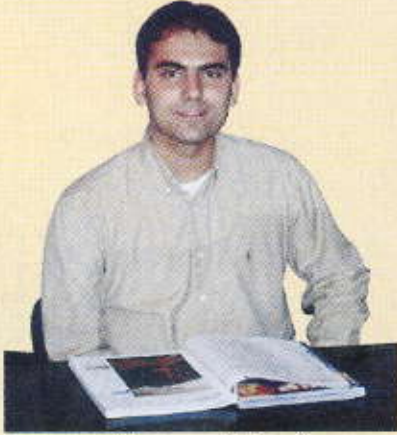




Ufuk Yamankılıçoğlu
uyaman@chip.com.tr

“

Pentium III,
AMD K6-III,
Voodoo 3 ve
TNT2 gibi yeni
donanım
teknolojilerini
de bu ay ilk
defa inceleme
ve test etme
fırsatı bulduk.

”

Güzel Şeyler de Oluyor

Subat sayımız 51.600 bayii satışıyla yeni bir rekor kırdı. Mart sayımızdaki, özellikle TV kartları ve Voodoo testi, Overclock ve kapak konusu yazılarımız ile CD'lerimiz sizlerden büyük ilgi gördü ve dergi ay ortasında birçok yerde tükendi. Mart sayısından da yeni bir rekor bekliyoruz.

Bu ay grafik kartlarında Overclock ile Overclock yazılarına devam ediyoruz, önümüzdeki ay da bu konuyla ilgili sürpriz bir yazımız olacak. Çoğunlukla ihmal edilen ama bilgisayarın sağlam ve verimli çalışması için çok önemli olan sürücülere de bu ay geniş bir yer ayırdık. CD'mizde de yaygın olarak kullanılan donanım aygıtlarının sürücülerini bulabilirsiniz.

Pentium III, AMD K6-III, Voodoo 3 ve TNT2 gibi yeni donanım teknolojilerini de bu ay inceleme fırsatı bulduk. Bu ürünler belli ki donanım pazarına yeni bir soluk getirecekler, ancak bunlardan hiçbiri teknolojik bir devrim değil, daha çok eski teknolojinin optimize edilmiş ürünleri ve belli programlarda hız artışı sağlıyorlar. Birçokları için de belli bir oyunda elde edecekleri saniyede 5-10 karelik bir hız artışı hiç de önemli değil. Test Merkezi'mize Karma tarafından gönderilen Pentium III ve AMD K6-III maksimum verimle çalışabilmek için kendi komut setleri için optimize edilmiş yazılımlara ihtiyaç duyuyorlar. Bu işlemcilerin başarısını yazılım endüstrisinin eğilimi ve zaman belirleyecek. Elbette ki Intel gibi bir dev MMX'ten sonra yazılım endüstrisinden ikinci bir darbe yemek istemeyecektir ve yazılım geliştiricileri gerektiği şekilde "destekleyecektir".

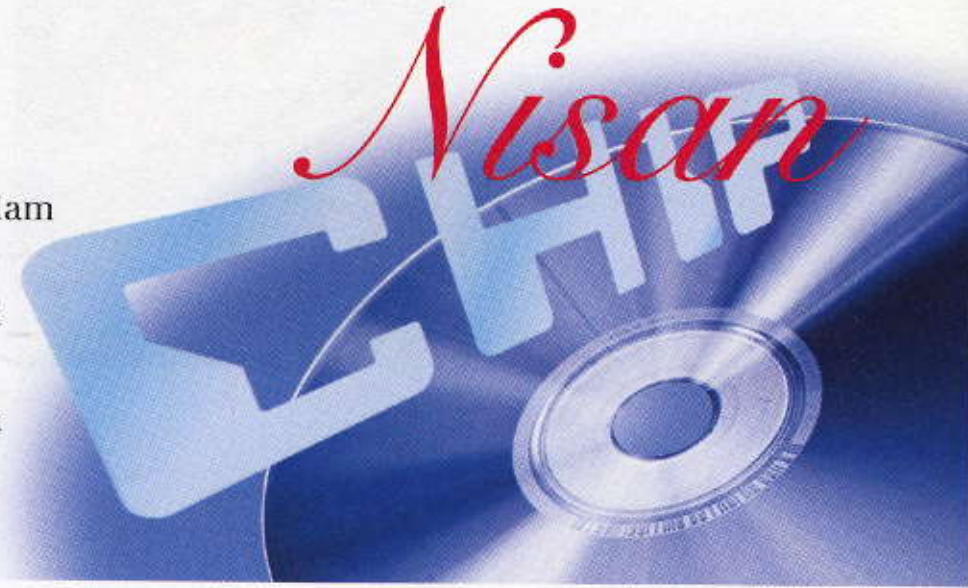
Bu ay ikinci CD olarak size hediye Akadamedia'99 Demo CD'si. Türk programcılar tarafından geliştirilen bu yazılım gerçekten de dünya çapında da bugüne kadar geliştirilmiş en başarılı yazılımlardan biri olarak dikkat çekiyor. Ortaokul ve lise müfredat programına yönelik olarak hazırlanan ve orijinali 40 CD'den oluşan bu eser, en can sıkıcı dersleri ve konuları bile görsel ve işitsel öğelerle süsleyerek çok başarılı bir şekilde öğretiyor.

Programı kullanınca öğrencilik günlerime geri döndüm ve günümüz öğrencilerinin ne kadar şanslı olduğunu düşündüm. Akadamedia düşünen, yaratıcı beyinler yerine ezberci, sorgulamayı ve düşünmeyi, sonuçlar çıkarmayı bilmeyen insanlar yetiştiren çağdışı eğitim sistemimize (mezun olan binlerce lise öğrencisinin üniversite sınavını kazanamaması buna çok güzel bir örnektir) de çok başarılı bir alternatif oluşturuyor. Tabii gönül isterdi ki sadece şanslı olanlar değil, tüm öğrenciler bu eserden faydalanabilsin.

Kimileri en son teknoloji Pentium II sistemlere burun bükerken, kimileri de harçklarından biriktirdikleri paralarla satın aldıkları kullanılmış 386 ve 486 bilgisayarları hayatlarının en değerli varlıkları olarak görüyorlar. Akadamedia, ülkemizde çevirmenlik (ki programların ne kadar iyi çevrildiği de tartışılır) gibi yapılan programcılığın da yeterli imkanlara ve inanca sahip olduğunda mükemmel eserler üretebileceğini kanıtlayan ve Türk yazılımcılarına olan inancımızı tazeleyen bir eser olarak açıkçası bizi fazlasıyla gururlandırdı. Bu gibi eserlerin ve yaratıcılarının, tüketen değil üreten bir toplum olabilmemiz için desteklenmesi gerekiyor. ■



Chip Nisan CD'sinde toplam 300 MB aygıt sürücüler, geçtiğimiz ve bu ay dergi sayfalarında tanıtılan programlar, oyunlar, film fragmanları ve eğlenceli videolar bulunuyor.



Chip CD-ROM'u Nisan ayında PC donanımları için tam 300 MB yeni sürücü içeriyor. Monitör, modem, yazıcı, grafik-ses kartları ve diğer gerekli yükleme dosyalarının en yeni sürümlerini bu bölümde bulabilirsiniz. Ayrıca yine donanımınızı görüntülemek için 50 mükemmel programı yine bu CD içerisinden temin edebilirsiniz. Araçlar içeriğinde bulunan programlar ise CD Audio formatını okuyabilen ve Mp3 formatına çeviren 20 kullanışlı uygulamadan oluşuyor. Mp3 Compress programlarının kısa açıklamalarını yan sayfada

bulabilirsiniz.

Kullanıcı Arabirimi: Canlı ve Kullanışlı

Arabirimde görebileceğiniz diğer bölümler içerisinde kullanım kolaylığı sağlayan başarılı uygulamalar bulunmaktadır. Programlar genel başlıklar altında yer almaktadır. Kurmak istediğiniz programın açıklamasını Chip dergi ve CD'sinden temin edebilirsiniz.

Araçlar: Bu bölüm Windows altında çalışan ve genelde işletim sisteminin sağlıklı çalışabilmesi için tasarlanmış

uygulamalardan oluşur. Bunun yanı sıra, kullanıcıya hitap eden eğlenceli programlara ve ilginç yeniliklere olanak verir.

Demolar: Genel olarak yurtiçinden temin edebileceğiniz ve çoğu zaman tam sürüm (tüm fonksiyonları için sonsuz kullanım hakkı veren) programlardan oluşur. Ülke içindeki ihtiyaçlara göre üretilmiş olduklarından oldukça popüler bir uygulama bütünlüğü taşırlar.

Shareware: Chip dergisi Shareware içeriğinde açıklamalarını bulabileceğiniz uygulamaların içeriği; Internet, Network ve BIOS bilgilerini sunan araçları ve basit sistem araçları gibi genel bir görünümü sunuyor.

Chip Club: Chip Club kategorisinden seçtiğiniz ürünleri yazıcınızdan çıktı alarak inceleyebilir, yine Chip Club'ın üyelerine sunduğu indirimi alışveriş imkanlarından faydalanabilirsiniz.

CD-ROM'un Kullanımı Hakkında

Elinizdeki CD-ROM'u sürücünüze takıp aleri ittiğinizde, Chip CD Auto-



CHIP CD'sinin arayüzü her zaman olduğu gibi çok renkli, canlı ve kullanımı oldukça kolay.



run özelliği sayesinde otomatik olarak çalışacaktır. Ancak eğer bilgisayarınızın ayarları ile oynanmış ve Autorun çalıştırma yeteneği devre dışı bırakılmışsa ya da Quick Time'ın gereken sürümünü işletim sisteminize yüklenmemiş ise, CD arabirimi çalışmayacaktır. Bu sorunu giderebilmek elinizde Quicktime'ı, Chip CD-ROM'unu Windows gezgini ile açıp "Qt" adlı dizin içerisinden yükleyin. Eğer CD-ROM halen çalışmıyorsa, Autorun özelliğiniz iptal edilmiş demektir. "More Properties, WinHack" gibi programlar tek bir fare ukladması ile bilgisayarınızı eski haline çevirebilen uy-

gulamalardır. Bu programı Chip CD-ROM'unun bu ayki sürümünde bulabilirsiniz.

Tüm bu işlemler bittikten sonra Windows işletim sisteminizin doğru çalıştığından eminensiz ve halen çalışmayan bir Chip CD-ROM'u elinizde bulunduruyorsanız, vakit kaybetmeden bizi aramalıyız. Elinizdeki CD-ROM en kısa zamanda yenisi ile değiştirilip size iade edilecektir.

Müzikleri Mp3 Formatında Sabitdiskinize Kaydedin

CD'lerinizdeki Audio ses dosyalarını sabitdiskinize Mp3 formatında kay-

dedebilmek için Audio To Mp3 veya diğer adıyla Mp3 Compress programlarını kullanmanız gerekiyor. Sesleri sıkıştırarak dönüştürebilen bu tür uygulamalar sayesinde kaydedeceğiniz yeni dosyalar, sisteminizde fazla yer kaplamadan CD kalitesinde müzik dinleme olanağı verir. Chip Nisan CD-ROM'unda bulabileceğiniz Mp3 dönüştürücülerinin isimleri ve açıklamaları sizlere uygulamaların ne işe yaradığı hakkında faydalı olacaktır. Mp3 formatına çeviren programların tam sürümlerini elde ettiğiniz takdirde Convert işlemlerini gerçekleştireceğinizi unutmayın. ☐

Türk Nokta Net ile Internet'e Kolay Başlangıç!

Türk Nokta Net'i (212) 220 88 67 numaralı telefondan arayın. Kredi kartı numaranızı bildirerek 5 saatlik ücretsiz kullanımınızı başlatın. CD'deki MS Internet Explorer 4.01 yazılımını bilgisayarınıza yükledikten sonra Internet ile tanışmaya hazırsınız.

Elektronik Postalarınız Cep Telefonunuzda

Arak bilgisayarınızın boşunda beklemek zorunda değilsiniz. Cep.Net ile e-postalarınızı cep telefonunuzdan alabilir veya Internet'ten cep telefonu abonelerine SMS mesajı yollayabilirsiniz. V.I.P. listeleniz oluşturarak önemli kişilerin mesajlarını cep telefonunuzdan her an alabilirsiniz.

Kesintisiz Destek

Internet kullanımınız esnasında karşılaşılabileceğiniz problemlerin çözümü için haftanın 7 günü 24 saat destek hizmeti sunan Türk Nokta Net Destek Hattı'nı aramanız yeterli. Üstelik telefon ücreti bile ödemeden.

Bir Değil, Üç e-posta Adresi

Türk Nokta Net kullanıcıları, ihtiyaçları olan ikinci ve üçüncü e-posta adresleri için ayrı ayrı Internet paketi almak zorunda değiller.

Başlarken

Bilgisayarınız, kurulum sırasında işletim sisteminize ait (Windows 95, Windows NT, Windows 3.x) program CD'sini veya disketlerini isteyebilir. Kurulumu başlatmadan önce, aşağıdaki sistem gereksinimlerine sahip olup olmadığınızı kontrol ediniz.

Sistem Gereksinimleri

- CD-ROM sürücü, modem (min. 14.400 bps) ve telefon hattı.
- Windows 95 ve Windows NT 4.0 için: 486/66 veya daha üstü PC, 8/24 MB RAM (Windows 95/Windows NT 4.0), 56 MB boş disk alanı.
- Windows 3.x için: 486 veya daha üstü PC, 12 MB RAM, 34 MB boş disk alanı.

Kurulum

- CHIP CD'sini bilgisayarınızın CD sürücüsüne takın. Açılan pencerede Türk Net simgesini tıklayın. Yeni pencerede işletim sisteminize uygun (Windows 3.x / Windows NT 3.51, Türkçe veya İngilizce)

Windows 95) düğmeye tıklayın.

Abonelik anlaşmasını kabul ediyorsanız, "Evet, Kabul Ediyorum" düğmesini tıklayın. Yeni pencerede "Türk Nokta Net Internet Explorer Kurulumu" düğmesini tıklayın.

Kurulum işlemi başlayacak ve önceden yüklenmişse sisteminize Çevirmeli Ağ TCP / IP protokolleri ve Internet Explorer otomatik olarak kaydedilecek. Internet Explorer yeni yapılandırması ile açılan bilgisayarınızda Türk Nokta Net bağlantı ayarları için Internet Explorer ailesine ve açılan pencerede "Devam"ı tıklayarak kurulumu tamamlayın. Bu aşamada sizden kullanıcı ismi ve şifre istenecek. Türk Nokta Net'e önceden telefon ederek kredi kartınız ile açtığınız hesapla aldığınız e-posta kullanıcı is-

Kullanım Seçenekleri

NetSurfPro	1 ay sansız	39\$ + KDV
NetPro3	3 ay sansız	108\$ + KDV
NetPro6	6 ay sansız	198\$ + KDV
NetPro12	12 ay sansız	328\$ + KDV

Not: Belirtilen tüm kullanım seçenekleri Internet kullanım hakkını içerir.

Web Sayfalarınızı Hazırlayın, Yayımlayın

Kendi Web sayfalarınızı Türk Nokta Net'e hazırlamak ve yayımlamak son derece basit, size ulaşması da çok kolay. Kolay hatırlanabilir Web adresiniz ile Internet'te size ulaşmamak neredenye imkansız.

Siz de Tanışın

Özel ilgi alanlarınıza yönelik haber gruplarına katılarak, dünyanın dört bir yanındaki kullanıcılar ile tanışabilirsiniz.

Kayıtlı Sohbetler

Üniversite sohbet etmek artık çok kolay! "Kahve Bahane", Internet'te ünlülerle canlı sohbetlerin yapıldığı Türkiye'nin ilk sohbet odası. Sadece Türk Nokta Net kullanıcılarının faydalanabildiği sohbet odaları ile düşüncelerinizi özgürce dile getirebilir, arkadaşlıklar kurabilir, yeni sosyal gruplarınıza oluşturabilirsiniz.

mini ve pıfıfı girebilirsiniz. (212) 220 88 67

Açıklamalar

● CHIP CD'sindeki Türk Nokta Net erişim kiti ile yaptığımız bağlantının ilk 5 saati ücretsizdir. Bir ay ya da 5 saatlik kullanım süresi içerisinde Türk Nokta Net'i arayıp kullanım sürenizi bildirmenizi yapmazsanız, tarifiğiniz NetSurfPro olarak kabul edilecek ve aylık kullanım ücreti olan 39\$ + KDV kredi kartınızdan tahsil edilecektir.

● Türk Nokta Net kullanıcılarınızın başlaması ile geçerli ve kullanımda olan Türk Nokta Net Dial-Up Erişimi Abonelik Sözleşmesini ve burada belirtilmediğinden kasıtlı ya da benzeri bir başka nedenle her hangi bir konuda Türk Nokta Net ve/veya CHIP dergisinden hak talep etmeyeceğinizi peşinen kabul etmiş sayılacaktır.

● Türk Nokta Net ürün ve hizmetleri ile ilgili önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

● Adı geçen ürünler ilgili şirketlerin tescilli markalarıdır.



Geleceğe Açılan Pencere

Ürünler, eğilimler ve teknolojiler:
CHIP dünyanın en büyük bilgisayar
fuvarının en önemli olaylarını
gösteriyor.

Dünyanın her yerinden gelen üreticiler bu seneki CeBIT'te sadece en yeni işlemcileri ve yazıcıları değil, aynı zamanda en hızlı grafik kartlarını ve yazılımları da sergiliyorlar. Bir çok standda gelecek bin yılda bilgi teknolojisinin cehresini temelinden değiştirecek en son teknolojik ürünlere rastlamak mümkün.

Örneğin IBM vücutta taşınabilen küçük bir bilgisayar geliştirmiş. Bu bilgisayarın 233 MHz'lik bir prototipini CeBIT'te görmek olası. Bu bilgisayar

sadece 299 gram ağırlığında ve aynen bir walkman gibi ceket cebine sığabiliyor. Ekran ise bir gözlük içerisinde monte edilmiş. Kullanıcı bilgisayarı kolaylıkla elde taşınan bir mini kontrol cihazı üzerinden kumanda edebiliyor. Eğer üreticiler bu taslak üzerinde çalışmalarını sürdürürlerse, birkaç yıl içinde her türlü enformasyonun taşınabilir bilgisayarlarda insanlığın hizmetine sunulması fikri hayata geçirilebilir.

Fakat bilgisayar teknolojisindeki en ufak gelişme bile son derece önemli. 1999 yılında donanım ve yazılım üreticileri geliştirme aşamalarına oldukça önem vermekteler. Bu sayede birçok noktada başarılı iyileştirmeler olacağı tahmin ediliyor. İleriki sayfalarda ilginç gelişmeleri öğrenebileceksiniz.



Geleceğin bilgisayarı: IBM, taşınabilir bir PC prototipi geliştirdi. Display bir gözlük içerisinde saklı ve alete bir minikontrolörle veya konuşarak kumanda ediliyor.

Ne Nerede?

Konu	Sayfa
İşlemciler	13
PC	13
Grafik kartları	16
Ses	16
Taşınabilir araçlar	18
Depolama üniteleri	18
Yazıcılar	20
Ek cihazlar	20
Alternatif işletim sistemleri	22
İnternet	34

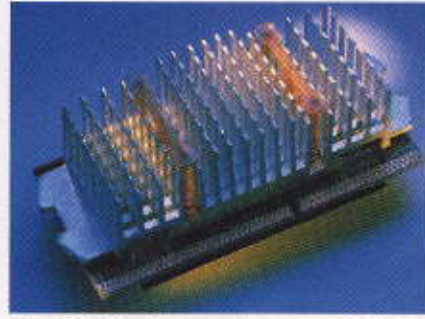
Chip'ler:

İşlemcilerin Meydan Savaşı

Intel'in akılda kalıcı bir isim taşıyan yeni işlemcisi Pentium III, CeBIT 99'un en önemli ürünüydü. Esasında yeni işlemci 99 yılının Şubat ayının sonunda sergilenmişti, ancak CPU CeBIT sergisindeki birçok üreticiyi etkilemeyi başardı. Yeni işlemcinin ilk olarak 450 ve 500 MHz, daha sonraki aşamada daha yüksek frekanslarda üretilmesi planlanıyor. CPU, Pentium II çekirdeği üzerine inşa edilmiş, fakat 70 adet ek komut ile donatılmış. Bu nedenle Intel

transistör sayısını 1.5 milyon adet artırarak dokuz milyona çıkarmış. SSE (Streaming SIMD Extensions) adı verilen multimedya komutları herşeyden önce 3D performansını artırmak için düşünülmüştü.

SSE için optimize edilmiş çeşitli yazılımlar bulunmakta. Bu yazılımlar arasında Adobe Photoshop 5.0 veya 3D-Oyun yazılımları örnek olarak gösterilebilir. AMD ise K6-III



Pentium III: Chip, 70 yeni komutla her şeyden önce 3D uygulamalarını hızlandıracak.

işlemcisi ile duruma karşı koymaya hazırlanıyor. Kullanılan Chip K6-2'nin geliştirilmiş bir versiyonu ve ek olarak tam işlemci hızıyla çalışan 256 KB Cache'e sahip. Intel'in

SSE'sine karşılık olarak ise, K6-2'den bilinen 3D Now! isimli geliştirilmiş komut seti boy gösteriyor.

Bilgi için

Intel: www.intel.com

Bilgisayarlar

Yeni Teknolojiye Sahip İş Bilgisayarları

Kişisel bilgisayarlar, işleri basitleştirmek, daha güvenli hale getirmek ve ucuzlaştırmak için fonksiyonlarında orta noktayı bulmaya çalışıyorlar: ACPI, OnNow, WFM ve DMI yeni tekniklere verilen isimlerden bazıları. OnNow/ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) sistemi yeni PC'lerde desteklenen, Microsoft Windows ve Windows NT'nin ileriki versiyonlarında enerji tasarruf fonksiyonunu yönetecek bir donanım parçası. Bu donanım sayesinde artık faks alma gibi durumlarda PC'yi açmak gerekmeyecek.

Telefonla arandığı ya da çevirmeli bağlanıtı üzerinden faks geldiği durumlar-

da, PC'nin çalışması için bir sürücünden faydalanılacak. DMI (Desktop Management Interface) ve WFM (Wired for Management) kavramlarının altında netteki PC kullanımını daha basit ve ucuz yapmaya yarayan teknikler yatmakta. İlerleyen zamanla birlikte, PC'leri konfigure etmek yeterli olacak. Security-Card (Güvenlik Kartı) konsepti ise, özellikle büyük kuruluşlar için ilginç bir gelişme. Bir şifre ile çalışan Chip kartı sayesinde PC'ye izinsiz girmeye çalışanlar engelleniyor. Kullanıcının yazılım konfigürasyonu kart üzerine depolanabildiği için her tür PC'ye uygulanacak ve bu konuda problem yaşanmayacak.

Müesseseler için PC-Çizgisi

Siemens, yeni bir tasarıma sahip olmasının yanında, güvenlik, iletişim ve kullanım açısından birçok teknik yenilikle donatılmış aletler üretmekte. Bu yenilikler arasında, sistem monitörü, Wake-on-LAN, USB-Birleşmeli Chipkartı okuyucusu veya Instantly-Available-PC-işlerliği

(IAPC) ile tanımlanan yeni sistem kartı bulunmaktadır.

Siemens'in ürettiği özel bir mikrokontrolör, Scenic 600 ve Scenic 800 modellerinde ısı yönetimi ve yüksek kayıpların olduğu çalışma şartlarının kontrolü için kullanılmaktadır.

Bilgi için

Siemens: www.siemens.com



Hafif ve performanslı: OmniBook

HP OmniBook 900 1,8 kg, ağırlığına rağmen iş adamlarının bir büro bilgisayarından beklemedikleri her şeye sahip. Touch Pad ve Pointing Stick'li ikili fare tam bir kullanıcı dostu. Yeni model 300 MHz veya 336 MHz seçeneği bir Intel-

Mobile-Pentium II işlemciye sahip.

HP OmniBook şirket bünyesinde yararlanılan ağlarda da hızlı çalışmaya imkan sağlıyor. Yaklaşık fiyatı: 5500 DM

Bilgi için

HP: www.hp.com

Ses

Tüm Borulardan Gelen Müzik

İnternet'te MP3 müzik konusundaki hak savaşı hâlâ açıklığa kavuşturulabilmiş değil. ABD'deki müzik endüstrisi, üretici şirket Diamond'ı bazı yaptırımlara zorladı. Ve bu sayede üç adet MP3 çalma cihazı piyasaya sürüldü:

Alman şirketi Pontis Mplayer 3'ü bellek kartı olmaksızın yaklaşık 280 DM'lik fiyatla pazara sürüyor. Diamond Multimedia ise RIO'yu yaklaşık 400 DM'lik bir fiyata sunuyor. 30 dakikalık müzik zevki için bu cihazla beraber almanız gereken bellek kartı ise yaklaşık 100 DM. Samsung'un piyasaya sürdüğü Smart-Card'lı, birkaç versiyona sahip donanımın ismi Yepp. Creative Laboratuvarları'nda Layer 3 MPEG formatı dışında formatları da çalabilen bir MP3-Player üretilmesi planlanıyor.

Profi-ses kartlarında da devam eden bir trend göze çarpıyor: Her geçen gün daha fazla üretici PC'lerin atmosfere yaydığı zararlı ışınlar konusundaki prob-

lemin farkına varıyor. Birçok durumda 20 ya da 24 bittin üç yolda kalıyor. Bu nedenle üreticiler çelik dış koruma üzerine A/D-dönüştürücü adı verilen, rahatsız edici ışınları perdeleyen bir donanım kaplıyorlar. Bu uygulamanın avantajı ise gerçekten çok büyük. Bir diğer iyileştirme ise profesyonel giriş ve çıkış yuvaları. Kablolar herhangi bir kırılma, bükülmeye uğramadan rahatça sokulup çıkarılabilir.

Ses konusunda da bir şeyler var: Yamaha, top modeli SW 1000 XG modeliniz bir çeşit Wave-table başlığıyla piyasaya sürüyor. Farklı ses doğrultularına sahip üç platin karta monte ediliyor. Üretici şirket TerraTec de aynı donanımı tam bir modül formatında tüketiciye sunuyor.

USB hoparlörler ise neredeyse ses kartı olmaksızın çalışıyor ve popülerliklerini koruyorlar. Sonuç olarak, ses kartı sektöründeki tüm üreticilerin pazara sundukları birer modelin mevcut olduğu söylenebilir.

Ses Modülü:

TerraTec microWAVE PC

Ünlü Synthesizer üretici Waldorf Electronics'le yürütülen ortak çalışma sonucu TerraTec şirketi bir Wave-table-Synthesizer geliştirdi. Bu alet 5,25-genişletme modülü sayesinde EWS64 model ses kartı ile uyumlu ve daha önceki modülün

yerini tutabiliyor. Beraber elde edilebilen 44 ayarlayıcı ve on butona sahip bir modül yardımıyla ses gerçek zamanda istenildiği gibi ayarlanabiliyor. Yaklaşık fiyatı: 1300 DM.

Bilgi için

TerraTec, Tel: (021 57) 817 90

Pontis'ten MP3-Player

Alman üretici Pontis Mplayer'ıyla CD kalitesi vaat ediyor. Müzik Multimedia-kartları üzerine depolanıyor. Şu dönemde üstüne tekrar yazılabilen 8 MB'lık bir kart elde edilebilmekte. Fakat ileriki zamanda 32 MB'lık yeni bir kart piyasaya sürülecek. Mplayer'a aynı anda iki tane kart takılabilir, bu da müzik zevkünden tam 30 dakika süresince kesintisiz faydalana bilme anlamına geliyor. Verilen müziği CD'den veya Internet'ten sabitdiske depoluyor, sonra MP3 formatına dönüştürüyor ve Player'a aktarıyor. Yakla-

sık fiyatı: 280 DM (Player), 85 DM (Kart).

Bilgi için

Pontis Meßtechnik
www.pontis.com



Grafik Kartları

Hızlı Resimler İçin Güç

Grafik kartları alanında, CeBIT Fuarı'nda Chip-Designer 3Dfx ve NVIDIA modelleri kafa kafa bir yarış içindeler. İki şirketin yeni Chip'leri Voodoo 3 ve Riva TNT 2 karşı karşıya gelirken, 3D hızlanmada teknik olarak en iyiyi vermeyi amaçlıyorlar. 3Dfx

pazarlama stratejisini biraz da miktar değiştiriyor: Bu zamana kadarki grafik kartı üreticileri Voodoo 3-Chip'lerini sipariş etmemeliler. Grafik kartı üreticisi STB'nin birleşmesiyle Voodoo-3-kartlarının artık piyasadan çekilebileceği ve yerini yeni 3Dfx kartlarının alabileceği görülüyor.



Rekabet: Voodoo 3 ve Riva TNT 2 canlı grafikler sunuyor.

Taşınabilir Aygıtlar

Daha Küçük ve Daha Hafif

Microsoft, Windows CE'nin takipçisi "Wyvern" adı verilen renkli işletim sistemi ile küçük taşınabilir PDA'ları (Personal Digital Assistants) piyasaya sürdükten sonra, elektronik defterlerin Display'leri çok daha renkli olacak. Bu cihazdan daha önce Casio ve Hewlett-Packard renkli Display'e sahip ürünleri Cassiopaia E-100 ve Jornada 420'yi CeBIT'te sergilediler. Psion ise bunların yerine gri renkli Display sunmayı tercih etti. Bu tercihin sebebi, sistemlerin ancak bu şekilde 30 saate varan akü dayanma süresine ulaşabilmeleri idi. Aksi takdirde, üreticiler ürettikleri cihazları daha hafif ve ince yapamayacaklar ve bazı özelliklerden de vazgeçmek zorunda kalacaklardı.

Bu cihazların diğer mobil cihazlara bağlanması yolunda da önemli adımlar atıldı. Örnek vermek gerekirse, Cassiopaia E-100 bir Compact-Flash karta sahip ve bu kart sayesinde dijital kamerayla çekilen resimler PDA'ya aktarılıyor, bu resimleri e-mail ile göndermek mümkün olabiliyor. Şu ana kadar sadece bilgisayarlarda kullanılan bazı özellikler günlük hayatta kullandığımız daha basit gereçlerde de kullanılmaya başladı. Mesela bir Swatch saatin kayışı bir GPS-Ahısı olarak işlev yapabilir. Ayrıca Siemens bir PDA ve cep telefonu kombinasyonu gerçekleştirmeyi deniyor. Newton'da ise çok az yeni şey var: Apple en erken yılın ortasına doğru yeni bir model çıkarmayı tasarlıyor.

Cep Kitabı Formatında PC

Fujitsu, Lifebook Biblio 110 adını verdiği 3000 DM fiyata sahip bir Notebook'u piyasaya sürüyor.

Cihaz sadece 1100 gram ağırlığında ve yaklaşık olarak DIN A5 ölçülerine sahip bir kitabın hacmine sahip. 233 MHz'lık bir

Pentium MMX işlemci ve 32 MB RAM ile donatılmış. Sabitdiskin kapasitesi 3.2 GB. TFT-renkli ekran .8,4'lük resim diagonalı bulunmakta.

Bilgi için

Fujitsu Computer
www.fujitsu.com

Casio'nun Cep PC'si Renkli Olacak

Cassiopaia E-100, Casio'nun Windows CE ortamında çalışan ilk renkli cihazı. 240 X 320 piksel büyüklüğünde, dokunmatik TFT-Display'e sahip ve 65 binin üzerinde rengi gösterebiliyor. NEC işlemci 131 MHz hızında ve RAM 16 MB büyüklüğünde.

Bilgi için

Casio: www.casio.com



Depolama Ürünleri

Küçükler Geliyor!

Depolama ünitelerinin kapasitesinin her geçen gün artması, sabitdisk üreticilerinin varmayı amaçladığı ana hedeflerden biridir. Bu konudaki rekor şüphesiz 50 GB alabilen Seagate marka sabitdiske

ait. Buna karşılık daha küçük boyutlara olan eğilim CeBIT'te de göze çarpmakta. Geçen sene 40 MB'lık Iomegas Click! çok ilgi görmüştü, fakat endüstri ilerlemekte: Küçüklerde 100 MB sınırı çoktan aşıldı.

Küçük Sabitdisklerin En Büyüğü

IBM, dünyanın seri olarak imal edilmiş en küçük sabitdiskini sergiledi: Microdrive. Yaklaşık 4x4 cm büyüklüğünde, 5 mm kalınlığındaki disk 170 ve-

ya 340 MB kapasiteye sahip. Sunulan Compact-Flash-card şu an piyasadaki tüm dijital kameralarca desteklenmekte. Diskler '99 ortasında sunulacak.

Sony Memorystick



Sony Memorystick bilinen Flash-card'lar için gerçek bir tehlike olabilir. Üretici, bu yapı taşı mümkün olan tüm cihazlara entegre ediyor. Şu anki kapasite 16 veya 32 MB, ancak 64 ve 128 MB sırada

bekliyor. Stick'in ana elemanı bir dijital fotoğraf. Ürünün fiyatı büyüklüğe göre 80 veya 150 DM olarak belirlenmiş.

Bilgi için

Sony: www.sony.com

Yazıcılar

Her Zaman Daha İyi ve Daha Ucuz

Mürekkep püskürtmeliler fotoğraf kalitesine iyice yaklaştılar. İlk olarak Epson, CeBIT'te uç modeli Stylus Photo 750'yi sundu. Baskı zamanı kısalttığı ve neredeyse dakikada 8 siyah-beyaz-

baskı alınabildiği için, artık mürekkep püskürtmeli yazıcılar lazer yazıcılarla rekabet etmekte. Bazı üreticiler bellekte tutulan dijital kamera çıktısı resimleri direkt olarak yazıcıdan almanın yollarını

arıyorlar.

Bir başka yenilik de renkli lazer yazıcılarda görülmekte: Pazar lideri Tektronix 4500 DM'den başlayan fiyatlarla bir dizi renkli yazıcıyı sergiliyor. Bir diğer ağırlık verilen

nokta ise çok fonksiyonlu cihazlar. Hewlett-Packard Officejet 710 ile bu dalın ilk temsilcisi: Mürekkep püskürtmeli cihaz, renkli yazıcıyı, kopyalama cihazını, Scanner'ı ve faks aletini tek bir cihazda topluyor.

Renkli Lazer Yazıcı



Tektronix'in yeni renkli lazer yazıcısı Phaser 740N 4500 yaklaşık DM'lik fiyatla piyasaya sürüldü. Cihaz, 1200x200 dpi maksimum çözünürlüğe sahip. Renkli baskıda bu çözünürlük 600x600

dpi boyutlarına iniyor. Paralel bağlantı yanında, yazıcı herhangi bir ağ sisteminde direkt olarak da bağlanabiliyor.

Bilgi için

Tektronix: www.tek.com

Fotoğraf Baskısı

Cannon'un Power Printer BJC-7100 sadece özel baskı kâğıdına değil, basit bir sünger kâğıdına da fotoğraf kalitesinde sonuç veren baskı yapabiliyor. Yaklaşık 700 DM satış fiyatına sahip cihaz, baskı yapılan bölgeyi bir sıvı ile kaplıyor, böylelikle mürekkep için daha uygun bir yüzey hazırlarken baskıyı da su geçirmez hale getiriyor. Maksimum çözünürlük ise 1200 x 600 dpi.

Bilgi için

Canon: www.canon.com

Multitalent (Çok yetenekli)

Xerox'un WorkCentre 450 cp modeli 950 DM'ye satılan bir All-In-One-cihazı. Renkli mürekkep püskürtmeli cihaz özel kâğıt üzerine 1200x600 dpi maksimum çözünürlükte baskı yapıyor. PC'den bağımsız olarak faks ve kopyalama makinesi olarak da çalışıyor.

Entegre edilmiş fax-modem 23 sayfa depolayabiliyor.

Bilgi için

Xerox: www.xerox.com

Ek Cihazlar

Kablosuz Dockingstation

Tekram'ın 240 DM'lik IR-660 modeli Fast-Infrared bağlantı noktası ile Notebook'la kızıl ötesi kontak kurabiliyor. Adaptör üzerinde yazıcı, klavye, fare ve Network bağlantıları da mevcut. Bu sayede birçok hesaplayıcı aynı çalışma alanına sığabiliyor.

Bilgi için

Tekram Tel: (021 02) 302 80

Değiştirilebilir Diskler: Firewire

Dağa henüz çok genç olan Castlewood Systems adlı şirket, CeBIT 99'da ORB'ye ait tanınmış IDE- ve SCSI'ler yanında,

Firewire-Bağlantı noktaları ve USB için ürettiği yeni versiyonları da sergiledi. ORB için öngörülen bir depolama ünitesine 2,2 GB'lık



veri sığdırılırken, bu sayede rakiplerin sunduğundan daha fazla kapasite sunulmuş oluyor. İşletim cihazı sabitdisk tarafından tanıyan magnetik kafalardan oluşmakta ve bu sayede bir sabitdiskin erişebileceği en seri çalışma süresi amaçlanmaktadır.

Bilgi için

Castlewood Systems
Tel: (0750) 291 18 00

İşletim Sistemleri

Sistemlerin Rekabeti

Microsoft Windows her yere koşuyor, tabii ki CeBIT'e de yetişiyor. Fuarda Microsoft 2000'in işletim sistemlerinin neye benzediği görüldü. Windows 98 altında çalışan tüm programlar Windows 2000 altında da çalışabiliyor. CeBIT'te tabii ki başka üreticilerin de işletim sistemleri tanıtıldı. Microsoft'un biraz olsun yorulması, Apple, Sun ve Be gibi firmaları bir miktar dürtmüşse benziyor. Windows NT'ye açıkça meydan okuyan en büyük işletim

sistemi olan Linux, herhangi bir üreticiye ithaf edilmemiş olmasına rağmen, birçok CeBIT standında temsil edildi. Linux meraklılarının ilk olarak ABD-Sendikasına ait salon 6'daki D 20 standına gitmeleri gerekiyor. Ayrıca Redat (D01) ve Caldera (B11) de görülecek şeyler var. Linux International (B7) ve Münih Linux-satış LinuxLand (B10)'da aynı yerde görülebilir. Baastrup EDV-Gelişim (D6) fuarda Linux-High-End-Server'ı da sergiledi.

Multimedia BeOS 4 Live

Multimedia alanında BeOS 4, ideal bir işletim sistemi olarak göze çarpıyor. Unix Derivat bu nedenle yeniden programlandı.

BeOS hızlı ve Raytracing veya video bağlantısı gibi multimedia uygulamaları

için oldukça hassas işlem kabiliyetine sahip bir donanım.

Jolodata standında bu sisteme uyumlu yazılım sergileniyor.

Bilgi için

Jolodata: www.jolodata.com

Novell Netware ve NDS

Novell Directory Services (NDS) kullanıcıların, Workstation'ların ve erişim hakkı tanımlamalarının siparişlerin idaresinde kullanılıyor. Netware 5

ile birlikte NDS de Novell'in standında ziyaretçilerin oldukça ilgisini çekti.

Bilgi için

Novel: www.novell.com

Internet

HTML Sayesinde Daha Güzel Web Sayfaları

Sonunda iş o noktaya geldi: Yeni Browser'ların 5. sürümleri piyasada. Microsoft Internet Explorer 5.0'nin son versiyonunu çıkardı.

Rakip Netscape de yeni bir Web-Browser'ı Beta versiyon olarak tanıttı: Uzun süredir beklenen Navigator 5. Proje ismi Mozilla olarak bilinen ilk Browser, dünya üzerindeki tüm Internet kullanıcıları tarafından bir Teamwork ile geliştirildi.

Yeni Browser nesli ise HTML formatını destekliyor. Bu sayede Web sayfalarının daha renkli, daha komplike ve daha güzel olması mümkün olacak.

Online hizmetlerde egilimler ise şu yönde: Daha fazla içerik sunulacak.

Compuserve'de iş ve bilgi merkezlerindeki hizmetler ikiye ayrılacak. Bu sayede daha fazla içerik elde edilecek. Alman Telekom'un Online hizmeti CeBIT'ten

nacak Abonelere sunulacak paket içerisinde 50 MB'lık alan, beş adet e-mail adresi ve gerekli yazılımları Download edebilmek için 2 Gbyte'lık aylık transfer hacmi sağlanacak. Kayıt olma, kullanın ve bakım konularını kullanıcının kendisi halledecek.

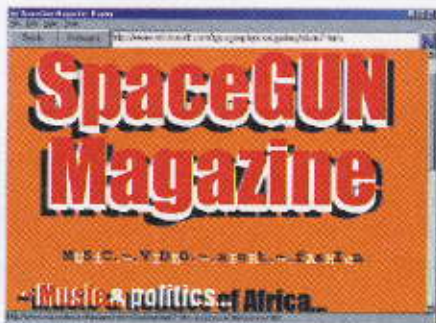
T-Online'da yeni olan diğer bir şey de şirkete ait bir arama motoru; bu motor Info-Seck tekniğini kullanarak arama yapacak.

Internet telefonu alanındaki gelişmeler sadece şirketler alanında görülebilir düzeyde. Kendi telefon ağlarına sahip Carrier'lar, ağ

ileticileri veya ticarethaneler için Digi'nin sunduğu Voiceover-IP-Gateway bir hayli ilginç. Bu hizmet sayesinde ses ve veri iletişimini aynı Server üzerinden sağlanabilme şansına kavuşacak.

Siemens de CeBIT'te Internet güvenliği konusunda yeni geliştirdiği bir projeyi gün ışığına çıkarttı: Chip'i otomatik olarak algılamaya yarayan parmak izleri. Bu sistemin uygulanmasında bir defalığına şifre ve PIN kodlarının- özellikle online-alanda- tanıtılması gerekiyor.

Uzun vadede, tahminen Chip'ler üzerine işlenecek sensörler sayesinde para transferi gibi önemli işlemler daha güvenli şekilde halledilebilecek.



başlamak kaydıyla kullanıcılara "T-Online Business Homepage" adı altında sunulacak. Özellikle küçük çaplı işletme sahipleri ve ticaretle uğraşan kişilere aylık 60 DM tutarında bir fiyatla abonelik hakkı tanı-

Vogel Türkiye 3. Yaşını Kutladı!

Derginiz Chip'in ailesi Vogel Yayıncılık, 3. yaşını, kalabalık bir davetliler grubuyla birlikte kutladı. Üç yıl gibi kısa bir süre içinde çıkardığı dergilerle Türkiye yayın hayatında önemli bir yer edinen Vogel Tür-

yanlarla ispat etti.

Artık birçoğunuzun da tanıdığı genç editör kadrosuyla Chip dergisi, bilgisayar bir muam-

ri, size sorunlarınızda yardımcı olmaya devam edeceklerini, sizin sorunlarınızı içeren bir dergiciliği



kiye, son aylarda Türkiye'nin "en çok satan dergisini" üretmenin keyfini yaşıyor. Yayıncılık hayatına, yok ettiği kağıdı doğaya geri verme misyonuyla, bir ormanla başlayan Vogel, teknik sayılan konuların da son derece popüler olabileceğini çıkardığı ya-

ma olmaktan çıkıp, gündelik hayatınızda son derece kullanışlı, elinizin altında, yanbaşınızda bir arkadaşınız haline getirmeye çalışıyor.

E-mail ve telefonla ulaşabildiğiniz Chip editörle-

şürdüceklerini Vogel'in 3. Doğum Günü'nde de, davetliler nezdinde hepimize tekrar ilettiler.

Telefondan Sonra Internet'te de Devrim

Cisco Systems ve Motorola, kablosuz Internet'in altyapısını oluşturmak için stratejik bir ittifak kurdular.

Bu iki firma, telsiz iletişim ve Internet teknolojileri endüstrilerinde kullanılan



farklı standartları bir araya getirerek tamamı Internet iletişim protokolü olan IP tabanlı bir platform geliştirecekler.

Bakır kablolu telefon şebekelerinden cep telefonlarına geçiş devriminin bir benzerini Internet dünyasında gerçekleştirmek için işbirliği içine giren Cisco Systems ve Motorola, hücresel network'ler üzerinde entegre ses ve video servisleri için açık Internet tabanlı bir platformun tanıtımını da gerçekleştirecekler. Aynı zamanda, telsiz endüstrisindeki yenilikleri yön-

lendirmek ve üçüncü parti firmaları açık Internet standartları temelli servisler ve ürünler geliştirmeleri konusunda teşvik etmek üzere dört adet Internet Çözüm Merkezi'ni de devreye sokacaklar. İttifakın ana fikri, telsiz cihazların hareket serbestliği ile Internet üzerinden büyük miktardaki verilere erişme gücünü bir araya getirme olarak ifade ediliyor. Kablosuz Internet üzerinde entegre veri, ses ve video iletişiminin istenilen yerden ve istenilen zamanda yayınlanabilmesi öngörü- lüyor.

Yeni Sürücüler

● Creative Labs, 3D Blaster Banshee için bir sürücü güncellemesi geliştirdi. 3DBB-9XBIO-1-US isimli Windows 95/98 sürücüsü ikinci revizyon olarak sunuluyor. Güncelleme ayrıca 1.0.1.2 numaralı yeni BIOS sürümünü de içeriyor.

● Graphics Blaster Extreme'in Windows 95/98 sürücülerini güncellendi. Güncel sürümün ismi artık GBEX-95BIO-1-US (5. Revizyon)

● Video Blaster WebCam II (paralel ve USB bağlantı) için yeni sürücüler sunuldu. Windows 95/98 sürücülerinin 1.44 (paralel) ve 1.68 (USB) sürümleri Creative Labs'in sitesinden alınabilir.

"www.creativelabs.com"

● Adaptec, EASY CD Creator isimli CD yazma programının yeni sürümünü (Standart ve Deluxe) duyurdu. 3.5b sürümü Windows 95/98 ve Windows NT'yi destekliyor. Bu güncellemenin kullanılabilmesi için sistemde 3.0 ya da daha yukarı bir sürümün kurulu olması gerekiyor.

● Canon'un BJC-2000 ve BJC-6000 yazıcı serileri için yeni sürücüler sunuldu (Sürüm 5.5).
www.canon.com

● Mitsumi CD-RW sürücüsü CR-4802TE için yeni Firmware programladı. Sürümü 1.03c.
"www.mitsumi.com"

Saniyede Bir Trilyon Bit

Artık, bir saniyede bir trilyon bitlik verinin uzak mesafeler arasında iletilmesi mümkün!

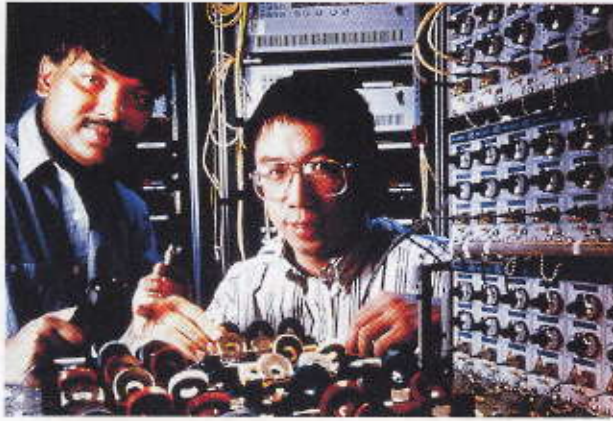
Lucent Technologies'in araştırma-geliştirme merkezi Bell Laboratuvarları'nda, saniyede bir terabitlik bilginin, tek bir fiber optik tel üzerinden iletilebileceği kanıtlandı. Deney aşamasındaki bir fiber optik teknolojisine dayanan buluş, uzak mesafe veri iletiminde dünyada bir "ilk" niteliğini taşıyor.

Bell Laboratuvarından verilen bilgiye göre, yeni bir fiber optik yükseltici kullanılarak, her 100 ışık

dalga boyu üzerinden saniyede 10 gigabit hızla, yaklaşık 400 km'lik mesafede sinyal aktarımı gerçekleştirilebiliyor. Bu oran, önceki deneylere oranla iki kat hız, üç kat mesafe artışı an-

lamına geliyor. Lucent yetkilileri, uzak mesafeli terabit iletimi sayesinde, gelecekte yüksek kapasiteli iletişim ağlarının temelini oluşturacak optik teknoloji- li ağ sistemleri kurma he-

deflerine bir adım daha yaklaştıklarını söylüyorlar. WaveStar optik ağ sistemi, şu anda tek bir fiber tel üzerinden saniyede 400 gigabit verinin iletilmesini sağlıyor. Bu buluş, sınırsız bant genişliği iletimini çok az masrafla gerçekleştirme olanağı veriyor. İnternet kullanımının artmasıyla, WDM teknolojisine dayalı optik sistemlere olan talep artıyor. Ultra geniş bantlı optik yükselticiler, günümüzün ticari WDM sistemlerinde kullanılan optik yükselticilerdeki bant genişliğini 7 katına çıkarıyor.



En Yeni AutoCAD'i Tanıyalım!

Sayısal Grafik, AutoCAD 2000'i müstakbel kullanıcılarına tanıtmak için, İstanbul, Bursa, Ankara ve İzmir'de toplam 14 adet seminer düzenleyecek.

Autodesk, tüm pazar gruplarındaki profesyoneller için üretkenlik, esnek kullanım ve birbirleriyle bağlantı konusunda yeni standartlar belirleyen, yeni nesil tasarım yazılımı AutoCAD 2000'i duyurdu.

Nisan ayında satışının da başlayacağı AutoCAD'in yeni sürümü, kul-

lanıcılararası tasarım verisi paylaşımını modern yaklaşımlarla olanaklı hale getiren bir yazılım. AutoCAD 2000, tasarım verisine ulaşımında getirdiği yenilikler ve beraber çalışan meslektaşlar arasındaki iletişimi kolaylaştıran özellikleri ile üretkenliğin artmasını sağlıyor.

Birden fazla çizim üzerinde çalışmaya olanak tanıyan yeni tasarım ortamı, var olan verileri kullanmaya yarayan AutoCAD DesignCenter, otomatik öl-

çölendirme, üç boyutta kaplanımı görüntüler ile dinamik olarak modelleme yapabilme, yerleşimler ile tasarımdan dokümantasyona rahat geçiş, İnternet aracılığıyla tasarım verisi paylaşımı, dış veritabanı bağlantısı ve yeni özelleştirme araçları, AutoCAD 2000 ile gelen 400 yenilik içinde ilk başta göze çarpanlar.

AutoCAD 2000, DOS üzerinde çalışan, komut tabanlı, iki boyutlu çizim aracı olmanın çok ötesinde. Tamamen nesne tabanlı, Windows platformunun her özelliğini kullanan, üç boyutlu ve İnternet araçlarını içeren yeni AutoCAD, 400'den fazla geliştirme ve yeni özellik içeriyorsa da, sadece zenginleştirilmiş bir araç kutusu değil. "Tasarım 2000" kavramının temelinde yer alan Auto-

CAD 2000, mekanik, mimari, arazi uygulamaları ve GIS pazarları için dikey yazılımlara çok güçlü bir platform oluşturuyor.

AutoCAD 2000'in tanıtım seminerleri takvimi ise şöyle;

- 8 Nisan 1999, İstanbul/Lutfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı,
- 14 Nisan 1999, Bursa/Kervansaray Termal Oteli
- 27 Nisan 1999, Ankara/Büyük Ankara Oteli
- 29 Nisan 1999, İzmir/İzmir Hilton Oteli

AutoCAD 2000 Tanıtım Seminerlerine katılım ücretsiz.

Detaylı bilgi için "www.sayısalgrafik.com.tr" adresine başvurabilir veya (212) 293 04 23 ve (312) 447 72 14 no'lu telefonları arayabilirsiniz.



Microsoft'un E-ticaret Stratejisi

Microsoft'un Ticaret Stratejisi, Bill Gates tarafından açıklandı.

Microsoft'un Ticaret Stratejisi, e-ticaretin yeni ortak dili Microsoft BizTalk'u destekleyen, MSN Internet hizmetlerini de içeren, entegre ürün ve hizmet paketinden oluşuyor. Microsoft, Ticaret Platformu'nu üç yeni ürün ve hizmetle geliştirdi. Daha sonra, tüketicilerin Internet'teki alım deneyimlerini kolaylaştırmak için Microsoft Passport piyasaya çıkacak. En önemli gelişme ise, şirketlerin alım satım işlemlerini gerçekleştirmeleri, tümleşik uygulamalar ve veri alışverişinde bulunmaları için yeni e-ticaret çerçevesi BizTalk'un piyasaya çıkacak olması. BizTalk, her türlü

platform veya teknoloji yazılımı için sağladığı ortak dille, e-ticarete uyumu hızlandırıyor.

Kişisel bilgilerin yanlış ellere düşmesinden duyulan



lan korku ve Internet üzerinde ürün bulmanın güçlüklerine rağmen, ABD'deki Internet kullanıcılarının % 50'sinin yıl sonuna kadar Internet'ten alışveriş yapacağı tahmin ediliyor.

Microsoft, yaygın olarak kullanılan ticaret platformunu üç yeni yazılım ürünü ve hizmetle genişletmeye yönelik planlarını da açıkladı. Microsoft Site Server Commerce Edition 3.0'nı yeni sürümü Micro-

soft Commerce Server, orta ve büyük ölçekli işletmelerin gelişmiş e-ticaret siteleri oluşturmalarını sağlayacak. BizTalk, işletmelerin veri paylaşımını

artırmak için gerekli araç ve hizmetleri sunacak.

Üçüncü çözüm olan Small Business Commerce Services, küçük işletmelerin hızla web siteleri oluşturarak işlerini tanıtmalarına ve Internet üzerinden satış yapmalarına imkan tanıyacak.

Konuyla ilgili daha ayrıntılı bilgiye "www.microsoft.com/presspass/commerce/" adresinden ulaşılabilir.

Ortamınız Ortam Olsun!

Istanbul, Beşiktaş'ta yeni bir Internet Cafe:
Adı Ortam.

Toplam altı bilgisayar ve keyifli bir ortama sahip



Ortam'da, bilgisayarların kalitesine çok önem verilmiş. Üç bilgisayarın modeli PII 333A Celeron, diğer üçünün ise Pentium 200 MMX. Ortam, hızlı ve kesintisiz bir Internet keyfi i-

çin ideal bir yer. Ortam'a takılanlar, Internet'te sörf yapmakla kalmıyor, aynı zamanda ülkelerarası "chat" de yapabiliyorlar.

Ayrıca Ortam'da Fifa 99, Need For, Speed III, Quake II, Commands, Age of Empires gibi birçok gözde oyunu da bulabiliyorsunuz. Zengin MP3 CD koleksiyonundan da istediği-

niz müziği seçip, Internet'te sörf yaparken bir taraftan da müzik dinleyebilirsiniz. Ortam Internet Cafe, gözlerini dinlendirmek isteyip, biraz da beyin jimnastiği yapmak isteyenleri de düşünüp, bir santrane masasını da mekana eklemiştir.

Ortam'da Internet'e bağlanma süresinin bedeli, saatte beşyüz bin olarak belirlenmiştir. Bu hoş cafe'de Internet keyfini yaşamak isteyenler için Ortam Internet Cafe'nin adresi:

Şehit Asım Cad.
Sinanpaşa Mah.
No:5 Kat:1
Beşiktaş/ Istanbul
Tel: (212) 261 64 81

Güncel Virüs Uyarıları

● AVP Kırıldı

Hacker'lar Anti-Virüs programı AVP'nin şifreleme yöntemini ve güvenlik fonksiyonlarını kırdılar. Sonuç: oluşturulan 2640 Byte büyüklüğündeki RULEZ.AVC dosyası AVP tarafından güncelleme dosyası olarak algılanıyor ve AVP işletim sisteminin önemli bölümlerine zarar veriyor. Çözüm kolay: Bu dosyadan uzak durun.

● Tehlikeli Kutlama

Aldığınız bir Mail'de ya da haber gruplarındaki mesajlarda Happy99.Exe dosyasına rastlayabilirsiniz. Bunu çalıştırdığınızda patlayan fişekler görürsünüz ancak, arka planda WSOCK32.DLL dosyası değiştiriliyor ve dosya sizden habersiz olarak tüm E-Mail'lerinize ekleniyor. Bu durumdan kurtulmak için SKA.EXE, SKA.DLL, HAPPY99.EXE ve zarar görmüş olan WSOCK.DLL dosyalarını silmelisiniz. Daha sonra, virüs tarafından yedeklenmiş olan WSOCK32.SKA dosyasının ismini WSOCK32.DLL olarak değiştirmeniz gerekiyor. İleride benzer bir durumla karşılaşmamak için WSOCK.DLL dosyanızı yazma korumalı duruma getirebilirsiniz.

● Virüse Karşı Virüs

W97M/Ethan, diğer virüsleri yokeden bir makro virüs. Virüs, dokümanın görünmeyen bir bölümüne yerleşiyor. Bu amaçla kullandığı teknik ise, yokettiği Class makro virüslerinkiyi aynı. Ethan bunun için dokümanın başlık ve yazar bilgilerini değiştiriyor.

Pinokyo'lara Dikkat!

Epson, tüm dünyada başlatığı sahte mürekkep üreticilerine karşı savaşı



Türkiye'de de gündeme getiriyor. Yalancılığıyla ünlü masal kahramanı Pinokyo'yu sahte mürekkep kartuşlarına karşı kullanan Epson Türkiye distribütörü Romar, sahte olduğu ilk bakişta belli olmayan kartuşların zararlarını şöyle sıralıyor: Baskı problemlerinin ortaya çıkması, baskı kalitesi ve renklerin orijinalinin yerini tutamaması,

baskının bir süre sonra canlılığını yitirmesi ve hatıta uçması, sızıntı yaparak baskıya, yazıcıya kimi zaman ellere akarak kirlilik yaratması, cihazın garanti kapsamı dışında kalması-na sebebiyet vermesi...

Romar, sahte kartuşu ise; fiyatının dikkat çekici seviyede ucuzluğundan, kutu renginin orijinallerden farklı tonda ve mat olmasından, kutunun için-

deki kartuşun ambalajının kalitesizliğinden, kartuş plastiklerinin saydam olmasından, orijinallere göre kartuşlarda gramajın az olmasından, kartuşların plastik kısmındaki fazladan dolumlardan anlayabileceğimizi söylüyor.

EPSON alan müşteriler ve satan bayiler, sahte bir kartuşla karşılaştıklarında arayabilecekleri telefon numarası 0800 211 62 73.

Unilever'dan Gençliğe Site

Unilever-Türkiye, Türkiye'deki üniversiteli gençlerin hizmetine sunduğu "Join the Champion Team" adlı siteyi "www.unileverturkey.com" adresinde devreye soktu. Unilever'in dünya gençliğine kariyer seçimlerinde yardımcı olmak üzere 1997 yılında İngiltere'de açtığı



"UNI-Q-Universal Challenge" isimli site başarılı bir şekilde hizmet vermeye devam ederken, "Join the Champion Team" ise Unilever-Türkiye'de kariyer yapmak isteyen üniversite gençliğine Unilever'i her yönü ile tanıtmayı, gençlerle iletişim kurmayı, Unilever'deki iş olanaklarını duyurmayı amaçlıyor ve siteyi ziyaret eden gençlere, sitede verilen Başvuru Formunu doldurarak, doğrudan başvuru yapma olanağı sunuyor. Sitenin

hizmetleri bunlarla sınırlı değil; üniversiteli gençler, edinecekleri bilgileri kariyer seçimlerinde kıyaslama amacı ile kullanabilirler. Unilever'deki seçmelerde gereken yetkinlikleri öğrenebilir, "UNI-Q-Universal Challenge" isimli siteyi ziyaret ederek kendilerini CV yazma, kişisel yetkinliklerini analiz etme, yetkinlik temelli mülakatlarda karşılabilecekleri sorulara en uygun şekilde cevap verme konularında bilgi alabilirler.

Geleneksel Türk Cam Sanatı

Paşabahçe Magazaları, sergi ve alışveriş salonlarına bir yenisi daha kattı. "www.pasabahce.com.tr" veya "www.sisecam.com.tr" adreslerinden ulaşabileceğiniz sanal mağazalardan Paşabahçe magazaları ve ürünleri ile ilgili bilgi alabilir ya da alışveriş yapabilirsiniz. Ödemenin kredi kartı ile yapıldığı sanal mağazada, kredi kart bilgileri güvenilir sistemler-

den SET (Secure Electronic Transaction) protokolü ile tam koruma altına alınmış. SET destekli yazılım, müşteriden gelen bilgileri otomatik olarak bankaya gönderiyor. Böylece kredi kart bilgileri mağaza çalışanları tarafından dahi öğrenilemiyor. Sanal mağazaya gelen siparişlerde ürünler Türkiye'nin her yerine ve yurt-

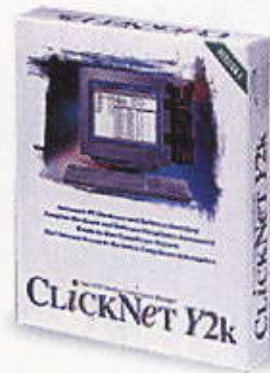


dışında 216 ülkeye kargo ile gönderiliyor. Gönderi bedeli ürün ağırlığına ve mesafeye göre değişiyor. Yurtiçi gönderilerde kargo ücretini Paşabahçe karşılıyor. Paşabahçe'nin dünyaca ünlü zengin koleksiyonu Internet'te gezinmeyi sevenlerin göz zevklerini okşayacak.

Otomatik Test

ClickNet Y2k 5.02, ClickNet Software'in 2000 yılı için sunduğu araçlardan biri. Bu program Windows ve Macintosh PC'lerin test edilmesi ve idaresinde kullanılmak için üretilmiş.

Proje yöneticisini 2000 yılına geçiş kapsamında ger-



çekleştirilen, otomatik network sistemi, donanım ve yazılım testi, "Progress Monitoring" ve kapsamlı raporlarla destekliyor. Daha detaylı bilgi için "www.clicknet.com" adlı web sitesine bakabilirsiniz.

İsteyen Herkese Güvenlik

Microsoft, Windows 98'e kayıt sistemini iyileştirdiğini açıkladı. Şu ana kadar işletim sisteminin on-line kayıt işleminde görülen güvenlik eksikliği şuydu: Bilgilerin, PC'nin donanımı üzerinden 32 basamaklı bir kod (Global Unique Identifier) sayesinde kullanıcının bilgisi haricinde Microsoft'a taşınması ve bu sayede Microsoft'un bir veri bankasında depolanması. Bu kod ayrıca Inter-

net'te yayınlanmış her türlü Word ve Excel dokümanına eklendiğinden kullanıcının çeşitli pazar stratejilerinde kullanılmasını istemediği gizli bilgilerine ulaşılması ihtimalini ortaya çıkarıyor. Artık, piyasaya sürülecek sürümde, kullanıcı işletim sisteminin kayıt işlemini yaparken bir on-line



kimlik numarası (ID) ve bir şifre seçecek. ID sayesinde, veri bankasına girişler yapılabilir ve bu verilerin yabancı gözlerden uzak tutulması da sağlanabilir. Veri bankasına kayıt dışında ücretsiz yazılım download etme, bazı özel sayfalara giriş, haber ve eğlence gruplarından ücretsiz fayda-

lanma gibi işlemler de yürütülebilir. Bu tip bir hizmetin Microsoft'a daha fazla yük getireceği kesin. Çeşitli dokümanların kopyalarının çalınmasını önlemek için alınacak tedbir ise üretici firma tarafından düşünülüyor. Bu nedenle işletim sisteminin geliştirilmesi ve gerekli ürün güncellemesi için on-line ID ve ürün kayıt işleminin şart koşulmaması tasarlanıyor.

Taşınabilir MP3-Player

Diamond ve Samsung'dan sonra, Creative Technology de kısa bir zaman sonra taşınabilir MP3-Player'ı pazara sürecek. "Nomad Projesi" kod adıyla geliştirilen ci-

rak uygun formata dönüştürebilecek.

Nomad projesi, Creative'in Personal Digital Entertainment (PDE) Strateji adı verilen projenin sadece bir parçası. Bu proje sayesinde PC, audio ve video ortamında sohbet etme imkanı tanıyan merkezi bir bileşen vazifesi görüyor. Firma PDE'leri, şu ana kadar elde edilen tecrübelerin değerlendirileceği yeni bir ticaret sahası olarak görüyor. Creative bu sene içerisinde bu uygulama ile ilgili donanım ve yazılım piyasaya sürecek.

Daha fazla bilgi için: "www.soundblaster.com" adresine başvurun.



haz, kullanıcıya güncel modellerin sunduğundan daha fazla fonksiyon ve özgürlük sunuyor.

Firma kendine özgü bir teknoloji yaratmak istiyor, öyle ki bu teknoloji sayesinde kullanıcı MP3 audio dosyalarını direkt olarak Internet'ten Player üzerine aktarabilecek veya müzik parçalarını doğrudan Audio-CD'den ala-

Dans Eden Elma

Bilkom, Apple'ın yeni ürünleri şeffaf Power Macintosh G3 ve sistem yazılımı Mac OS 8.5'i, İstanbul Roxy Bar'da müstakbel kullanıcılara tanıttı.

● Hızı 400 MHz'e ulaşan PowerPC G3 işlemcisi ve yerleşik FireWire ve USB kapıları yoluyla Power Macintosh G3, en yeni teknolojiyi kullanan çevre birimlerine bağlanmaya şimdiden hazır. En zorlu video ve yayıncılık uygulamalarını kolaylıkla çalıştırabilecek kadar hızlı. G3'lerde, hızlı bir sistem yolu ve 512K ya da 1 MB'lık backside cache bulunuyor. Power Macintosh G3 genişleme olanakları açısından da çok yönlü bir bilgisayar. Üzerinde çeşitli kartların ve arabirimlerin takılabilmesine olanak tanıyan üç PCI yuvası ve iki Universal Serial Bus (USB) kapısı bulunur. Bunların yanı sıra özellikle sayısal kameralar

ve diğer yüksek hızlı aygıtların bağlanabilmesi için tasarlanmış hızlı bir FireWire yolu da ilk kez bu modellerde yerleşik olarak kullanıma sunulmuştur.

● Mac OS 8.5 ise, sistem yazılımında yıllardır beklenen en heyecanlandırıcı gelişme. Mac OS 8.5'in önde gelen özelliği, özel dedektif Sherlock.

Sherlock Web ya da bilgisayarınızda şimşek hızında ve inanılmaz kolaylıkla arama yaparak sizi tam olarak aradığınız bilgiye ulaştırıyor. Sherlock sorgulamanızı en kapsamlı arama

motorlarına gönderirken, birkaç saniye içinde, sonuçları ilgi oranlarına göre sıraladığı raporu size ulaştırıyor.

Mac OS 8.5'in ağ üzerinden kopyalaması da çarpıcı şekilde hızlı.



Bilgisayar Destekli Eğitim Çözümü

SEBIT, lise müfredatının tamamını kapsayan, üniversite giriş destek veren, 40 CD'den oluşan bilgisayar destekli eğitim paketi Akademedi'a'99'u geliştirmeye devam ediyor.

Akademedi'a'99, matematik, fizik, kimya, biyoloji, Türkçe-edebiyat, tarih, coğrafya, felsefe grubu derslerinden ve Rehberlik, Hızlı Okuma ve Dinlendirme bölümlerinden oluşuyor.

Akademedi'a'99'un en önemli özelliklerinden birisi, alt yapısını oluşturan sistemin içindeki akıllı yapı. Akıllı yapı kullanıcıyı çeşitli seviyelerde izliyor. Öğrencinin verdiği cevapları, izleme sınavları, ara sınavlar, deneme sınavları bazında depolayıp değerlendiriyor. Kademeli bir değerlendirme sistemi olan bu yapı sayesinde öğrenci, bütün derslerdeki genel

laboratuvar paketi.

• Akademedi'a'99 Öğrenci paketi, bireysel kullanıma yönelik olup, tek kişinin

lerini sağlamak.

Akademedi'a'99'un dinlendirme bölümü ise, öğrencilerin, Akademedi'a'99 ile



performansını ölçen bir yapıda.

• Laboratuvar paketi, okulların bilgisayar laboratuvarlarında kullanılmak üzere, çok kullanıcı desteği içeren bir sürüm.

• Öğretmen sürümü ise öğretmenlerin sınıfta data projektör yardımıyla ders anlatımlarına destek olmak amacıyla tasarlanmıştır.

Akademedi'a'99 içinde yer alan Rehberlik Bölümü sayesinde, üniversiteye hazırlanan öğrencilere, üniversiteler, bölümler ve yeni sınav sistemi tanıtılıp, etkin ders çalışma yöntemleri ve sınav taktikleri verilir, meslek seçimi ve tercih yapımı konusunda yol gösteriliyor. Akademedi'a'99 Hızlı Okuma bölümünde amaç kullanıcıların okuma hızlarını ve kavrama oranlarını geliştirerek "etkin okuyucu" olabilmeye

çalışırken dersler arasında mola verebilecekleri, dağılmış olan dikkatlerini toplayabilecekleri, hoşça vakit geçirebilecekleri bir bölüm. Sinema, Edebiyat ve Eğlence ve Galerî bölümlerinden oluşuyor.

Akademedi'a'99 için gerekli donanım ise şöyle: En az Intel Pentium 120 iş-

lemci yada eşdeğer bir işlemci, 16 MB RAM, en az 640x480 VGA ekran çözünürlüğü ve 64k (16 bit) renk kapasitesi, ses kartı, fare, en az 8 hızlı CD-ROM sürücü, sabit diskte en az 30MB'lık boş yer. İşletim sistemi Windows 95, Windows NT veya Windows 98'den herhangi biri olabiliyor.

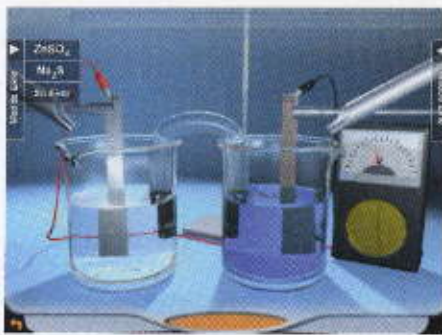
Akademedi'a'99 paketini alan kullanıcılar, telefon ile Akademedi'a Bilgi Hattından destek alabiliyorlar. Heride de Akademedi'a'99'a Internet'ten destek verilecek. Programa yapılacak yeni ekler, yeni yapılacak üniversite sınavı soruları da kayıtlı kullanıcılar tarafından Internet'ten bilgisayarlara kaydedilebilecek.

Bilgi için

SEBIT A.Ş.

Tel: (312) 235 53 75

Fiyatı: 800 \$ + KDV



performansını, herhangi bir derste performansını, sadece herhangi bir derse ait bir üniteye performansını istediği gibi ölçme sansına sahip.

Akademedi'a'99 temelde üç farklı sürümden oluşuyor. Bunlar, bireysel kullanıma yönelik öğrenci paketi, kurumsal kullanıma yönelik öğretmen paketi ve

performansını, herhangi bir derste performansını, sadece herhangi bir derse ait bir üniteye performansını istediği gibi ölçme sansına sahip.

Düz Ekran Hegemonyası

Harmony'nin distribütörü olduğu ADI, LCD monitörler serisine MicroScan 6L Flat Panel adlı yeni modelini de ekledi.

15" inçlik ekranı ve 1024x768 (XGA) maksimum çözünürlükteki MicroScan 6L'nin net görüntü alanı 304mm x 228 mm.

TFT active matrix, nonglare coated LCD Panel'de 120 dereceye kadar yatay gösterme açısı mevcut. RGB girişini direkt kabul eden analog arabirim, duvara monte özelliği, USB desteği, az enerji tüketimi ve sıfır sıcaklık ve

radyasyon, 5,4 kg.'lık MicroScan 6L'nin diğer özelliklerinden.

Bilgi için

Harmony Bilgisayar

Tel: (212) 258 30 24

Fiyatı: 1320 \$ + KDV

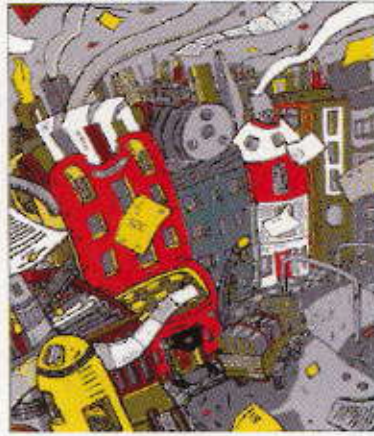


Herşey Aynı Çekmecede!

Aton Ltd., bireysel kullanım ve ofis uygulamalarında "user friendly" özelliğine sahip Easy Archive 2000 programını ürün yelpazesine kattı.

Easy Archive 2000, el yazısından fotoğrafa kadar tüm belgelerin oldukça kolay bir şekilde tek bir bölümde saklanabildiği bir arşiv programı. Program, en yeni teknolojilerden olan "Full-Text"i kullanarak, birkaç saniye içerisinde tüm arşivi kelime kelime tarayabiliyor. Taranmış dokümanların içeriği, programa bütünlük optik karakter tanıma (OCR) fonksiyonu ile indekslenirken, başlığı veya içeriği

EASY ARCHIVE™
THE ARCHIVING SOFTWARE FOR MS WINDOWS



çok iyi hatırlanamayan dokümanlar, Full Text arama fonksiyonu ile kısa bir sürede bulunabiliyor. Ortalama arama süresi 2 saniye-

den az.

Editör yardımı ile arşivlenecek dokümanların yaratılması, düzeltilmesi, silinmesi sağlanabiliyor. BMP, WAV, AVI, WP, DOC, TIF gibi değişik dosya tiplerini destekleyen program, OCR fonksiyonu yüksek performanslı ve Recognita tabanlılığı sayesinde bütün Twain uyumlu tarayıcıları da tanıyor. MAPI

yardımla MS-mail ve MS-Exchange gibi her türlü posta sistemiyle bağlantı kurulabiliyor. Arşivlenen sayfa veya objenin ti-

zerinde yapılan değişiklikler dokümandan ayrı saklanabilirken, orijinal belge değişmeden kalabiliyor.

Easy Archive 2000, donanım gereksinimi açısından da ekonomik bir yazılım: Windows 3.1x veya 95 işletim sistemi, Pentium-133 veya üstü işlemci, 16 MB Ram, program için yaklaşık 30 MB disk alanı, ilk kuruluş için CD-ROM sürücü, isteğe bağlı olarak da, arşiv verilerinin saklanması için CD-R'a gereksinim duyuyor.

Bilgi için

Aton Ltd.

Tel: (212) 222 59 30

Fiyatı: 170 DM + KDV

Geniş Hacimli Kurgular İçin İdeal

Compaq, UNIX ve Windows NT ortamlarında performansıyla öne çıkan yeni nesil Alpha işlemcili, PowerStorm grafik kartı ve yüksek bant genişliği mimarisine sahip Workstation XP1000 işstasyonlarını piyasaya sundu.

Compaq'ın en yeni iş istasyonu Workstation XP1000, 500 MHz yeni nesil Alpha 21264 işlemcisi, PowerStorm grafik kartı ve yüksek bant genişliği mimarisine, ürünlerin çok daha hızlı bir biçimde tasarlanıp üretime hazırlanmasına, sayısal içerik geliştirilmesine, coğrafi modeller oluşturulmasına olanak veriyor.

Kısıtlı bütçeye sahip küçük boy işletmelerden büyük ölçekli kuruluşlara ya

da teknik ve yaratıcı uzmanlara kadar çeşitlenen bir yelpazede, müşterilerin performans, fiyat ve işletim sistemi gereksinimlerine uygun işstasyonu çözümü olarak geliştirilen XP1000'in performansı, Alpha işlemciye ve sistem belleği gibi anahtar alt sistemler için bant genişliğini en yüksek düzeye çıkaran sistem mimarisine dayanıyor. XP1000, en fazla 2 GB ECC korumalı RAM'i ve 2,6 GB/sn'lik bellek bant genişliği sunan 256-bit veriyolunu destekliyor.

Bu özellikler, XP 1000 kullanıcılarına, geniş hacimli kurguları tasarlayıp analiz

edebilme, çok büyük ekleme ve görüntü veritabanlarıyla çalışabilme, en zorlu animasyonları gerçekleştirebilme ve video uygulamalarını son derece hızlı ve kesintisiz yapabilmeye imkanları sunuyor.

XP1000'in hızının ardında, Compaq'ın yeni



grafik hızlandırıcısı PowerStorm 350 bulunuyor. 30 MB arabelleği ve 32 MB doku belleği olan, PCI tabanlı PowerStorm 350, tamamen renkli gösterimler için yüksek çözünürlük sunuyor. XP100 ayrıca geometri ve ışıklandırma hesaplamalarında yüksek hız sağlarken, stereo grafik uygulamalarını da destekliyor.

XP1000'in önemli özelliklerinden bir diğeri de, tek bir platformda iki işletim sisteminde birden (UNIX, Windows NT) çalışabilme yeteneği...

Bilgi için

Compaq

Tel: (216) 391 84 30

Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

Sistem Performansınız Etkilenmesin!

Empa, Speedcom 56KPCI Faks-modem'lerin satışına başladı. Speedcom 56K Faks-modem öncelikle, software modem olmasına rağmen sistem performansını etkilememesi ile dikkat çekiyor.

• Speedcom Modem, birçok ISS'nin de desteklediği V.90 standartını destekliyor, bunun yanında x2 ve V34 destekleri de bulunuyor. Speedcom modem, Windows95,98 işletim sistemlerinde gerçekleştirilen testlerden başarı ile çıktı; çalışması için gerekli olan

yazılım bir CD'de geliyor; kurulumu oldukça kolay olan bu yazılım, Windows 95 ve 98 platformlarında sorunsuz çalışıyor.



Modem, full-duplex çalışıyor, telesekreter ve speaker-phone özelliği bulunuyor. Gelen sesi otoma-

tik olarak algılayıp yönlendirebilme özelliğine sahip. Her posta kutusu için parola koruması kullanılabiliyor.

• Faks, Class 1 özelliğinde ve V.17, V.29, V.27 ter, V.21 channel 2 modları ile uyumlu. V.42 LAPM ve MNP 2-4 hata düzeltme; V.42bis ve MNP 5 veri sıkıştırma standartlarını destekliyor. Windows yazılımları ile uyumlu şekilde çalışıyor. Grup 3 faks makinelerine ve faks kartlarına faks gönderebiliyor ve alabiliyor, hat meşgul i-

se otomatik olarak tekrar çeviriyor. Ayrıca gelen faksları otomatik olarak yazdırabiliyor ve çeşitli dosya tiplerini gönderebiliyor. Speedcom 56K PCI Faks-Modem, en az 166 MHz - Pentium MMX işlemci ve 16 MB RAM gerektiriyor. TAPI uyumlu ve Windows 95 ve 98 işletim sistemlerini destekliyor.

Bilgi için

Empa

Tel: (212) 599 30 50

Fiyatı: Belli değil.

Fotoğraf Keyfi

Sony'nin yeni dijital fotoğraf makinesi Mavica, Genpa stoklarında.

Sony Mavica, çektiği fotoğrafı doğrudan diskete

menize fırsat tanıyor. Jog Dial tuşu ile de görüntüler arasında dolaşabiliyorsunuz. PC ve diğer bilgisayarlarda kullanılan en yaygın programlarla çektiğiniz resmi ekranda görebiliyorsunuz. Görüntüye ulaştıktan sonra da istediğiniz değişikliği yapı-

biliyor, renkler ya da görüntülerle oynayabiliyorsunuz. Mavica tüm yeni Sony Handycam'ler gibi Stamina teknolojisi ile donatılmış. Bu da InfoLithium pil ile beşyüze varan çekim ve 1.5 saat aralıksız kullanım anlamına geliyor.

Bilgi için

Gen-pa

Tel: (212) 288 10 78

Fiyatı: 400 \$ + KDV



kaydederek, kaydedilen görüntü üzerinde oynama olanakları sunuyor. Böylelikle istenmeyen detaylar problem olmaktan çıkıyor. Ayrıca tek bir fotoğraftan, üzerinde oynanmış pek çok kopya elde edip saklayabilen Sony Mavica, kayıt için PC'lerde halen en çok kullanılan 3.5" floppy disketi kullanıyor. 2.5" LCD ekranıyla Mavica, çektiğiniz fotoğrafları anında izleyebil-

Katmai'li İşistasyonları

InterGraph Computer Systems, ödüllü iş istasyonları StudioZ RenderRAX III ve TDZ 2000 Visual Workstations serilerinde Intel'in yeni kuşak 500 MHz'lik Pentium III Katmai işlemcileri kullanmaya başladığını açıkladı.

Bu ürünlerden TDZ 2000 GL2'de teknik ve tasarım konusunda yoğunlaşan sektörlerin ihtiyacı düşünülürken; rackmount kasa dizaynıyla yine bir TDZ 2000 versiyonu olan

StudioZ
Render-

RAX III ile de broadcast/entertainment sektörü göz önüne alınmış.

Sektörün ilk Katmai işlemci kullanan işistasyonlarından olan TDZ 2000 GL2, 2D/3D grafik olanaklarını profesyonel kullanıcıların hizmetine sunuyor.

Animasyon ve CGI çalışmalarında kullanılmak üzere üretilen StudioZ RenderRAX ise, dünyadaki ilk Katmai tabanlı rackmount chassis render engine olma özelliğine sahip.

Bilgi için

Compitorium

Tel: (212) 216 03 13

Fiyatı: Modele göre değişiyor.



Yeni Voodoo'lar Geliyor!

Ölçsan CAD, 3Dfx Interactive ve STB'nin birleşmeleri sonucu üretilen, yeni nesil Voodoo3 kartlarını Türkiye piyasalarına sunuyor.

32-bit dahili yüzey kaplama, 8-bit indeks renkleri, 128-bit 2 boyut hızlandırma

birlikte geliyor.

● 166 MHz'lik Voodoo3 3000; AGP yapılandırması ile pazara sunuluyor. 7 milyon üçgen ve 333 Megatexel saniye performans sergilemesi beklenen kart 2048x 536 nokta çözünürlüğü destekliyor. STB

Systems tarafından üretilen kart, 3 boyutlu oyun meraklılarını hedefliyor ve 16 Mb SD RAM ve 350 MHz RAMDAC ile birlikte

geliyor. Kart TV/s-Video çıkış özelliğine de sahip. Kutu ile birlikte en çok satılan birkaç oyunun verilmesi planlanıyor.

● 183 MHz'lik Voodoo3 3500; AGP yapılandırması ile pazara sunuluyor. 8 milyon üçgen ve 366 Megatexel saniye performans sergilemesi beklenen kart 2048x1536 nokta çözünürlüğü destekliyor. STB Systems tarafından az sayıda üretilen bu kart Düz Panel (LCD) desteği içeriyor. 16 Mb SGRAM ve 350MHz RAMDAC ile birlikte geliyor. Kart TV/s-Video çıkış özelliğine de sahip. Kutu ile birlikte en çok satılan birkaç oyunun da verilmesi planlanıyor.

Bilgi için
Ölçsan CAD
Tel: (212) 280 97 61
Fiyatı: Karta göre değişiyor.



cı, DVD donanım desteği, Direct X, Glide ve Open GL desteği gibi ortak özelliklere sahip Voodoo3 ürünleri, Quake II demo performans testlerinde; 800x600 çözünürlükte 106kare/saniye, 1024x768 çözünürlükte 84 kare/saniye, 1600x1200 çözünürlükte 35kare/saniye gibi çok yüksek kayıtlı dereceleri veriyorlar.

Voodoo3 modelleri şöyle sıralanıyor:

● 143 MHz'lik Voodoo3 2000; AGP ve PCI yapılandırması ile pazara sunuluyor. 6 milyon üçgen ve 286 Megatexel saniye performans sergilemesi beklenen kart 2048x1536 nokta çözünürlüğü destekliyor.

STB Systems tarafından üretilen kart standart performanslı kullanıcıları hedefliyor, 16 Mb SDRAM ve 300MHz RAMDAC ile

Multimedia Klavye

Samsung'un yeni çıkarmış olduğu Multimedia klavye Empa distribütörlüğünde Türkiye'ye getiriliyor.



Kullanıcıya büyük kolaylıklar sağlayan bu klavye sayesinde tek tuş ile Internet Explorer'ımızı çalıştırabilir, kendi isteğiniz doğrultusunda program tuşlarını ayarlayıp istediğiniz programları ya da bir oyunu çalıştırabilirsiniz. Üzerinde kahve resmi olan tuşunuz ile "screen saver"ımızı çalıştırabilir, close tuşu ile de kapatabilirsiniz. Ayrıca klavyenin üzer-

inde Power, Sleep ve Wake tuşları da bulunuyor. Bu tuşlardan Power ile bilgisayarınızı açabilir, Sleep ve Wake tuşları yardımıyla ise işletim sisteminizde bilgisayarı "standby" moduna alabilir ve tekrar çalıştırabilirsiniz.

Bilgi için
Empa
Tel: (212) 599 30 50
Fiyatı: Belli değil.

PC Fiyatına Server

Acer, çift Pentium II ya da III işlemcili güçlü performanslı Acer Altos 1100'ü uygun fiyatla piyasaya sunuyor.

Rackmountable kasa özelliğine sahip Acer Altos 1100, istendiğinde rack'lere monte edilerek de kullanılabilir. Özellikle orta ölçekli network'lerde daha yoğun kullanılacağı düşünülen Acer Altos 1100, Advanced Server Manager, Remote Diagnostic Management, Web-Based Advanced Server Manager ve EasyBUILD adlı Acer Server Yönetim yazılımları ile birlikte geliyor.

Acer Altos 1100'un teknik özellikleri ise şöyle:

- Intel 440 BX chipset,
- Çift Pentium II/Pentium III iş-

lemci desteği,

- 64 MB SDRAM ECC,
- Maksimum 1 GB bellek,
- Ultra Wide SCSI kontrol kartı,
- 2 MB PCI ekran kartı,
- 3 PCI, 1 ISA, 1 PCI/ISA, 1 AGP slotu,
- 10/100 Ethernet kartı,
- 32xIDE CD-ROM sürücüsü
- Rackmountable kasa özelliğine sahip.

Bilgi için
İhlas/Acer
Tel: (216) 317 96 50
Fiyatı: 1699 \$ + KDV



Sorunsuz Türkçe Fontlar

Computorium, başa bela TTF Türkçe karakterli font problemini çözdü.

Computorium animasyon bölümünün 6 ay sü-

ren çalışmaları "1500 Türkçe TTF Font CD'siyle sonuçlandı.

Adından da anlaşılacağı üzere 1500 adet Türkçe

karakterli font içeren Cd'deki bütün fontlar, Windows 95/98/NT, Photoshop, 3D Studio MAX, Insciber, Softimage, vb. broadcast ve animasyon sektöründe kullanılan her türlü programla uyumlu olarak çalışabiliyor. Her bir TTF fontu test edilerek, fontların her programda rahatlıkla ve üstelik code page'den bağımsız olarak çalışabildiği tesbit edildi. Helvetica'dan çeşitli

el yazısı fontlarına ve hatta birçok simge seçeneğine kadar geniş yelpazeye sahip bir çeşitlilikle profesyonellere sunulan CD'nin yanında isteğe bağlı olarak her fontun print out'ı kalitesini daha rahat görebilmek için bir katalog da veriliyor.

Bilgi için

Compitorium

Tel: (212) 216 03 13

Fiyatı: 250 \$ + KDV



IBM'den Performans Lideri

IBM, dakikada 40 sayfa baskı yapabilen yüksek hızlı, düşük maliyetli çalışma grubu yazıcısı Infoprint 40'ın tanıtımını yaptı.

Özellikle bilgisayar kullanıcılarının geleneksel iş süreçlerinden e-business uygulamalarını destekleyen süreçlere geçişleri sonucu artan hız gereksinimlerini karşılamak amacıyla geliştirilen Infoprint 40, Kurumsal kaynak planlaması (ERP) türü uygulamaları destekleme kapasitesine ve Internet üzerin-

den erişim ve global olarak yönetilebilir becerisine sahip. Operatör müdahalesini minimuma indiren Infoprint 40, "RePro" adı verilen fotokopi benzeri özellik sayesinde, fotokopi makinesi gibi çok sayıda kopyayı, harmanlanmış olarak basabiliyor. Seçime bağlı olarak sahip olunabilecek sonlandırma (finishing) özellikleriyle birarada kullanıldığında, sunular, kitapçıklar ve bültenler için son derece maliyet etkin bir çözüm oluşturuyor.

IBM çalışma grubu yazıcı ailesinden olan Infoprint 40, kullanıcı ve yazıcı arasındaki trafiğin kontrolünde gereken iletişim işlemleri için IBM'in Infoprint Manager ve Network Printer Manager Yazılımları (NMP) ile entegre edilebiliyor.

Yazıcısının güncellenmesini isteyen kullanıcılar, IBM'in "www.printers.ibm.com" adlı web sitesinden, yeni fonksi-

yonlar için gereken yazılımları indirebiliyorlar. IBM çalışma grubu yazıcıları, 2000 yılına hazır ve IBM'in işletim ortamları S/390, RS/6000 ve AS/400'ü ve ayrıca PC LAN'larda kullanılan OS/2,

AIX, Macintosh ve UNIX ortamlarını destekliyorlar.

Bilgi için

IBM

Tel: (212) 280 09 00

Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

Hepsi Birarada Bir Anakartta

Ability Computer, geleceğin teknolojisi BareBone ya da OnBoard sistemler için ürettiği yeni anakartını duyurdu. VGA, FaxModem, Ethernet, 2D/3D Ses fonksiyonları ve diğer fonksiyonel kullanımların tümüne birden olanak sağlayacak Elpina M748MR, BX Pro teknolojisine sahip ve aynı zamanda 450MHz CPU desteği sağlıyor. Kartın teknik özellikleri ise şöyle:

- PCI100 Bxpro Chipset,
- Celeron 266-433MHz
- 3 DIMMs SDRAM PC100 Max. 768MB
- 64 bit on board 3D AGP 8MB VGA
- 3PCI, ISA slot
- ACPI, Legacy PMU ve

Ultra DMA/33, PC97 & PC98

- Lan, Modem Ring On, ve Alarm Wake on
- ATX Form card 2x USB, PS2 mouse ve hızlı IR için
- Onboard 3D Sound Pro PCI PC98
- Built-in 56K FaxModem
- Trend Micro's Chip Away Virus and PC-cillin (oem) included which provides entire virus free environment for your computer
- Hardware Monitoring ile Sistem sıcaklığı ve CPU fan hızını kontrol etme...

Bilgi için

Telliöğlu Bilgisayar

Tel: (212) 213 34 40

Fiyatı: Belli değil



English Language

Calls Series'den Etkileşimli Eğitim

Her tür yaş grubu için sözlükten dil bilgisine, hikayelerden, TOEFL testlerine kadar komple bir set.

İngilizce öğrenmek isteyenler için fırsatlar giderek artıyor. Artık piyasada kurslardan çok bilgisayar üzerindeki etkileşimli eğitim CD'leri bulunuyor. Eski plakların, kasetlerin yerini alan bu eğitim serileri dil düzeyine, yaş grubuna ya da sözlük, dil bilgisi gibi türlere göre çeşitli kate-

için bir de TOEFL sınav örneği bulunuyor.

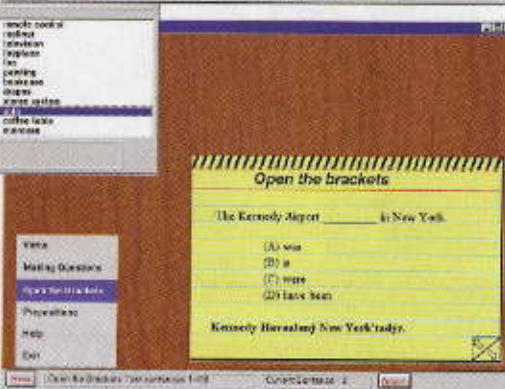
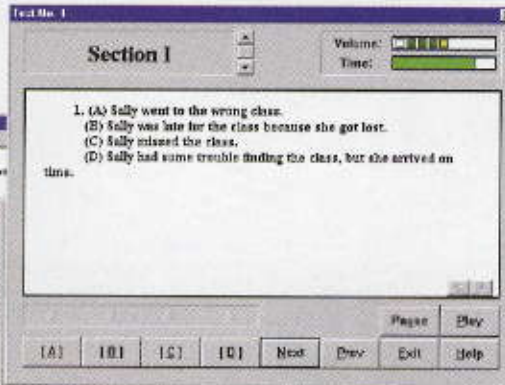
Picture Course bölümü İngilizce okuma üzerine her biri resimler ile desteklenmiş tam 27 adet tema içeri-

bir dalga şekli çıkartıyor. Sizin tekrarlayacağınız kelime için de aynı şey yapılıyor ve siz bunları karşılaştırarak ne kadar doğru telaffuz ettiğinizi öğrenebiliyorsunuz. Dictionary bölümünde binin üzerinde kelime ve 5 bininin üzerinde cümle yer alıyor. Bu kelimelerin tamamı da 5 ayrı vurgulama ile seslendirilmiş biçimde kullanıcıya sunuluyor. Bu bölümde tekrarlama sayısını da değiştirerek kelimelerin daha kolay aklınızda kalmasını sağlayabiliyorsunuz. Yine bu bölümde bulunan arama seçeneği ile kelimeler A'dan Z'ye taranabiliyor. Ancak bunu tam anlamı ile bir

sözlük olarak nitelendirmek doğru olmayacaktır. Çünkü içindeki kelimeler sadece işlenen konular ile sınırlı sayıda. Gramer (dil bilgisi) bölümünde ise etkili bir biçimde İngilizce fiiller, soru kalıpları, takılar ve bağlaçlar gibi konular üzerinde eğitim görebiliyor ve çeşitli alıştırmalar yapabiliyorsunuz. Burada 250 adet fiilin farklı zaman çekimlerinde kullanımlarını öğrenmek mümkün.

Bu bölümlerin dışında İngilizcesi daha gelişmiş olanlar için CD içinde bir de TOEFL bölümü bulunuyor. Beş ayrı testin yer aldığı bu bölüm yardımı ile zamanla yarışarak tüm dünyada kanıtlanmış bir test ile İngilizcenizi ölçebilirsiniz.

Fiyatı ve düşük konfigürasyon ihtiyaçları ile de oldukça uygun olan bu İngilizce eğitim CD'si her şeyi tek bir CD'de toplamasından dolayı biraz kısıtlı ama yine de oldukça iyi hazırlanmış.



gorilerde bulunabiliyor. Bazıları ise bunların hepsini kendi üzerinde barındırıyor. Her tür yaş grubuna hitap eden sözlükten dil bilgisine, hikayelerden ses tanıma kadar her şeyi üzerinde barındıran Calls Series English Language de bunlardan biri.

Kurulum aşamasında çeşitli diller arasından Türkçe'yi seçtikten sonra program kuruluyor ve beş parça olarak Programlar menüsünde yerini alıyor. Programın istediğiniz parçasını çalıştırmak için ayrıca bir arabirim bulunmuyor. Dolayısıyla her parçayı kendiniz menüden çalıştırmak zorundasınız. Picture Course, Voice Analyzer, Dictionary ve Grammar adındaki bölümlerin yanı sıra, İngilizcesi daha üst seviyede olanlar

yor. Her birinde hikayeler sesli olarak da telaffuz ediliyor ve konu resmini üzerindeki çeşitli nesnelere tıklayarak sesli olarak İngilizce karşılığının okunması sağlanabiliyor. Burada Dictation ve çeşitli soruların cevaplanması gibi çeşitli interaktif alıştırmalar da yer alıyor. Voice Analyzer bölümü ses tanıma teknolojisi kullanarak İngilizce konuşma becerinizi geliştirebiliyor. Öncelikle bilgisayar kelimeyi seslendiriyor ve bunun için

Ürün Bilgisi

English Language

Bilgi için	: Çağdaş Bilgi İşlem
Tel	: (212) 212 82 60
Faks	: (212) 212 82 61
Fiyatı	: 25 \$ + KDV

Kolay Windows 98

Win98 İçin
Kolay Yol

Bol bol resim kullanarak Windows 98'i size öğretecek bir kitap.

Microsoft'un son işletim sistemi Windows 98 kullanımı açısından bir önceki sürüm ile çok fazla fark içermiyor. Ancak yine de 95'i iyi tanımayan biri için 98 daha da karışık gelecektir.



Bunun önüne geçmek ve Windows 98'i çok kolay bir

şekilde öğrenebilmeniz hedeflenerek yazılmış olan "Kolay Windows 98" kitabı da Sistem Yayıncılık tarafından piyasaya sürülüyor. Uzun uzun açıklamaların yerine bol bol resimler kullanarak Windows 98'i size öğretecek bu kitap piyasadaki en temel ve en yeni görsel rehber niteliğinde. Çeşitli bölümler halinde Windows 98'in en temel işlemlerini ve özelliklerini adım adım anlatan kitap, her bir konuyu işlemlerle ve bu işlemleri simge, resim, ekran görüntüsü gibi çeşitli görsel öğelerle belirtiyor. Bir ya da iki sayfalık görevler halinde Windows 98 ile yapılabilecek her türlü işlem ve bu işletim sisteminin özelliklerinin tümü adım adım açıklanan işlemler, her bir işlemde yapmanız gereken fare ve klavye hareketleri renkli öğelerle pedagojik bir şekilde okura aktarılıyor.

Ürün Bilgisi

Kolay Windows 98

Bilgi için : Sistem Yayıncılık
Tel : (212) 293 83 72
Faks : (212) 245 66 14
Fiyatı : 6.500.000 TL
(KDV dahil)

Kim Korkar Internet'ten

Internet İçin
Herşey

Internet'e bu kitap olmadan kesinlikle bağlanmayın.

Internet, bilgisayar kullanıcıları dünyasının ayrılmaz bir parçası haline geldi. Herhangi bir güncel konudan ciddi bir araştırmaya kadar hemen her durumda ilk akla gelen bilgi



kaynağı Internet oluyor. Ama Internet üzerinde aradıklarınızı bulabilmek, üstelik bunu kısa zamanda ve fazla yorulmadan başarabilmek istiyorsanız

bir rehber ihtiyacınız var. Size her konuda rehberlik edecek açıklamalar ve her türlü sorunuza yanıt Kim Korkar Bilgisayar'dan: Internet başlıklı kitapta yer alıyor. Yeni başlayanlar için, Internet'in abecesini içeren bu kitapta, Internet'e nasıl bağlanabileceğiniz ve Internet'te dolaşmak için kullanacağınız en popüler yazılımlar olan Netscape Navigator ile Internet Explorer'in kullanım şeklinin yanında, ICQ ve MIRC gibi programlar da anlatılıyor. Elektronik posta kullanımı, haber gruplarına dahil olma konularında örnekler veriliyor. Arama servislerini etkili bir biçimde kullanarak istediğiniz konu hakkında en işe yarar kaynaklara nasıl ulaşacağınız da anlatılmış. Bu kitap kaçınılmaz bir el kitabı.

Ürün Bilgisi

Kim Korkar Internet'ten

Bilgi için : Pusula Yayıncılık
Tel : (212) 252 42 80
Faks : (212) 293 15 44
Fiyatı : 5.000.000 TL
(KDV dahil)

WEB
HOSTING

● HIZ

● KALİTE

● FİYAT

- 100 Mbps Yayınlama hızı
- 1 MB - 13 GB WEB alanı
- Sonsuz POP3 E-Mail
- Sonsuz Forwarding
- Limitsiz trafik
- FTP access
- Front Page desteği
- Full ASP/CGI desteği
- Database server access
- Secure server (SSL) imkanı
- Kredi Kartı ile alış-veriş
- 7/24 Monitoring
- 7/24 Customer Help
- Günlük data Back-up

2 MB WEB Alanı
(Yaklaşık 50 sayfa)
POP3 E-Mail
FTP Access
Limitsiz Trafik

Aylık **19,95** \$

(firmaadi.com) veya (firmaadi.com.tr) 99 \$

Lütfen sitemizden Referanslarımızı inceleyiniz.

Bayilikler Verilecektir.

bilgisayar **NET**
www.bilgisayar.net

TEL&FAX: (0212) 259 88 87 - 259 37 52 - 260 33 62

Chipucu Bölümü

Derginin ana bölümlerinden biri olan Chipucu kısmında, donanım ve yazılım ile ilgili eğitici bilgiler içeren yazılar bulabilirsiniz.

58

53

Kendi Müzik CD'nizi Yapın

Kendi CD'nizi tasarlayıp basmanızı sağlayan CHIPucları ve programlar.



116



Network Serisi

Serinin ilk bölümünde Network kurulumu için dikkat edilmesi gerekenler açıklanıyor.

A'dan Z'ye Sürücüler

Yeni sürücülerle PC'nizden maksimum veri alabilirsiniz.



ve diğerleri

NT'de Güvenlik	51
Kullanıcı hakları ve kısıtlamaları	
Grafik Kartı Overclock'u	86
Küçük araçlarla maksimum 3D performansı	
SCSI Hakkında Herşey	124
Arabirim ve aygıt konfigürasyonu	
Linux GIMP'te Fontlar	132
Linux'ta farklı yazı tipleri kullanmak	
Ayın Shareware'leri	138
Sizler için seçtiğimiz faydalı programlar	

NT Güvenlik Fonksiyonları

Windows NT, mümkün olduğunca yüksek işletim ve veri güvenliğine önem veren bir sistem olarak geliştirilmiştir. Bu yüzden güvenlik fonksiyonları NT'ye çok sağlam entegre edilmiştir.

Windows 3.1 ve Windows 95/98 pratikte PC'nizde bulunan veri ve programlara erişim koruması sağlamazlar. Sistem açılırken çıkan şifre korumasını herkes ilgili pencerede [ESC] tuşuna basarak atlayabilir. Yine bilgisayar DOS modunda açılıp Windows dizinindeki PWL uzantılı tüm dosyalar istenmeyen bir misafir tarafından silinebilir. PWL dosyaları kullanıcı şifreleri içerirler. Bunlar silinirse şifre sorgusu da geçersiz olacaktır ve sistem herkese açık hale gelecektir.

Buna karşın NT sürümü Amerikan yönetiminin katı güvenlik koşulları-

na (C2 güvenliği) bile uygundur. NT'de her kullanıcı bir kullanıcı adı ve şifre ile kendini sisteme kaydettirmek zorundadır. Giriş penceresi işletim sisteminin açılışında ortaya çıkar ve diğer Windows sürümlerinde olduğu gibi herhangi bir şekilde geçerli bir kullanıcı adı ve şifresi girilmeden atlanamaz. Değişik kullanıcılar kural olarak değişik erişim haklarına ve kendilerine ait bir NT çalışma ortamına sahiptirler (masaüstü, renkler veya özel dosyalar). Bunlar bir sonraki kullanıcı bağlantısında otomatik olarak yeniden oluşturulur.

Ayrıca işletim sistemiyle beraber Windows NT Resource Kit gelir, bunun sayesinde PC'nizdeki C2 standardına uymayan bileşenleri tespit edebilirsiniz.

Kullanıcı Yönetimi ile Erişim Kontrolü

User Manager yardımıyla sistemde çalışan her kullanıcı için erişim hakları tanımlayabilirsiniz. Bu yönetim programı, verileri sadece Administrator'ların düzenleyebileceği bir veri tabanına kaydeder.

User Manager'ı "Programs | Administrative Tools | User Manager" ile Start menüsünden açın. Program penceresi iki bölüme ayrılmıştır. Üst pencere yarısında sisteme tanıtılmış

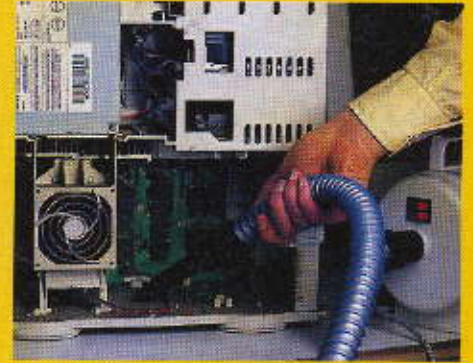
BİLGİSAYARINIZI

ÖLÜME

TERK ETMEYİN!



Vakum ve Basıncı Havanın Gerekli Her Yerde...
Teknik Servis Elemanınız!



VACUUM COMPRESSOR

GEN-PAZ BİLGİSAYAR ELEKTRİK SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.
Kefçe Dede Mh. Fırnal Sk. No: 2/2 - A Üsküdar/İST.
Tel: (0216) 342 56 87 - 334 32 63
Fax: (0216) 310 82 65

NT Serisi

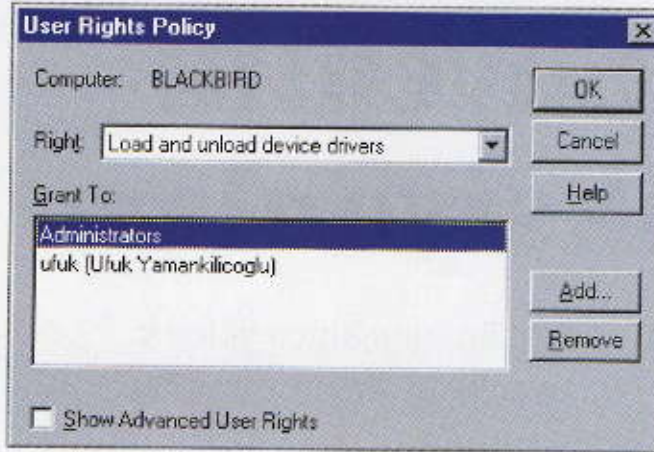
- 1/98 NTFS ve Disk Administrator
- 2/98 NT 4.0 Temel Bilgileri
- 3/98 User, Kernel, GDI ve Registry
- 4/98 NT Kurulumu
- 5/98 Sistemin Açılışı
- 6/98 NT Problemlerine Çözümler
- 7/98 NT 4.0 Optimizasyonu
- 8/98 Kullanıcı Yönetimi
- 9/98 NT'de Güvenlik
- 10/98 Gizli NT Komutları
- 11/98 NT CD'sindeki Gizli Programlar
- 12/98 NT 5.0 Beta 2 (Windows 2000)
- 1/99 NT Servisleri
- 2/99 NT Service Pack 4
- 3/99 Aygıt Çakışmalarına Çözümler
- 4/99 NT'de Güvenlik ve Kullanıcılar

kullanıcıları, alt yarısında ise kurulu kullanıcı gruplarını görebilirsiniz. Windows NT kurulumu sırasında otomatik olarak "Administrator" ve "Guest" gruplarını açar. Guest (misafir) hesabı, bilgisayara izin verilmeden bir erişimin gerçekleşmemesi için standart olarak iptal edilmiştir. Bir Guest hesabı açmak istiyorsanız, kullanıcının Özellikler (Properties) penceresinde "Guest" seçeneğini etkinleştirmelisiniz.

NT ayrıca bazı standart kullanıcı grupları oluşturur. Bir grupta, aynı haklara sahip olacak birçok kullanıcıyı birleştirebilirsiniz. Kısa açıklama metinleri genelde ilgili grup üyelerinin sahip oldukları haklar hakkında bir fikir verir. Grubun avantajı şudur: Erişim haklarını değiştirmek isterseniz her bir kullanıcı hesabında değişiklik yapmanız gerekmez, ilgili grupta tek bir değişiklik yapmanız yeterlidir.

NT kullanıcı ayarlarını bir veri tabanına kaydeder, demiştik. Burada değişiklik yapabilmeniz için Administrator grubuna üye bir kullanıcı hesabı ile sisteme girmeniz gerekir. Standart ayar olarak "Administrator" hesabı bu grupta bulunur.

Administrator'lar (sistem yöneticileri) işletim sistemi üzerinde tüm erişim haklarına sahiptir ve sistem kayıt veri tabanındaki ayarları istedikleri gibi değiştirebilirler, programlar ve sürücüler yükleyip kaldırabilirler ve



Kim ne yapabilir: Administrator çok ayrıntılı olarak kullanıcıların önemli işletim sistemi fonksiyonlarına erişimde hangi haklara sahip olacaklarını ayarlayabiliyor.

Control Panel'in (Denetim Masası) tüm fonksiyonlarından faydalanabilirler. Windows NT bu yüzden daha kurulumu sırasında Administrator hesabı için komplike, kolayca tahmin edilemeyecek bir şifre seçmenizi ister.

Administrator hesabını sadece gerçekten de tüm haklarına ihtiyaç duyduğunuz zaman kullanın. Başkalarının siz başında yokken bilgisayarda saçmalıklar yapmaması için, sistemi [Ctrl][Alt][Del] tuş kombinasyonu ile bloke etmeniz gerekir. Kilidi tekrar açmak için sisteme yeniden girmeniz gerekecektir.

Kullanıcı Hakları Tanımlamak

Her şifre şifre değildir. Güvenlik açısından minimum bir standart yakalayabilmek için şifre seçerken bazı kurallara dikkat etmelisiniz. Ayrıca

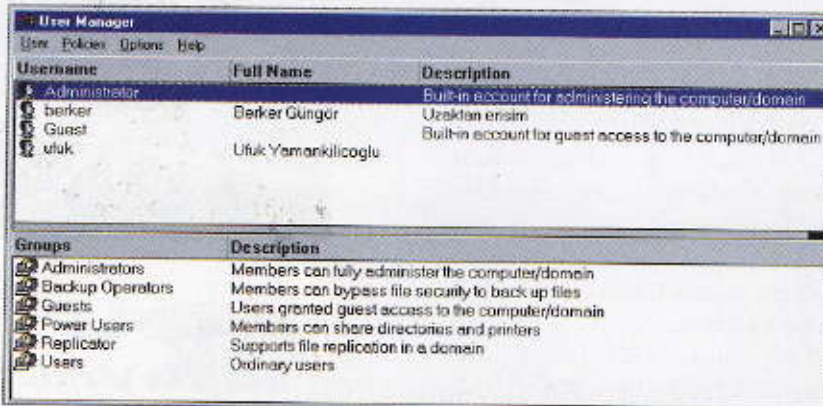
Event Viewer'dan hangi kullanıcının ne zaman sisteme girip çıktığını görebilirsiniz.

Kullanıcı adları ve şifreler sistemin anahtarıdır. User Manager'da Policies menüsünden Account simgesine tıklayıp Account Policy penceresine girin. Burada sistemin belli bir süre geçtikten sonra kullanıcının yeni bir şifre seçmesini isteyip istemeyeceği ve başarısızlıkla sonuçlanan şifre girişlerinden sonra ilgili kullanıcı hesabının iptal edilip edilmeyeceği ayarlanabilir. Ayrıca "Minimum Password Length" alanında şifrenin minimum uzunluğunu mutlaka belirleyin. En azından 6 karakter olmalı.

Policies / Audit menu seçenekleri ile User Manager'da NT'nin değişik sistem olayları için günlük (Log) dosyası tutup tutmayacağını da belirleyebilirsiniz. Mesela "Audit these events:" alanında "Logon and Logoff" seçeneğini işaretlerseniz, NT bunun üzerine bir kullanıcı sisteme bağlanıp çıktığında ilgili veri tabanına bir kayıt ekleyecektir.

Günlük dosyasındaki bu kayıtları izlemek için Start menüsünden Programs / Administrative Tools / Event Viewer singelerine tıklayın. Event Viewer'da Log - Security singelerine tıklayın. Program bunun üzerine Event veri tabanındaki güvenlik için önemli tüm kayıtları gösterecektir. Listedten bir kayıt seçin ve ayrıntılarını görmek için [Enter] tuşuna basın.

NT, Administrator'ın birçok olayı kontrol etmesine olanak tanır ve



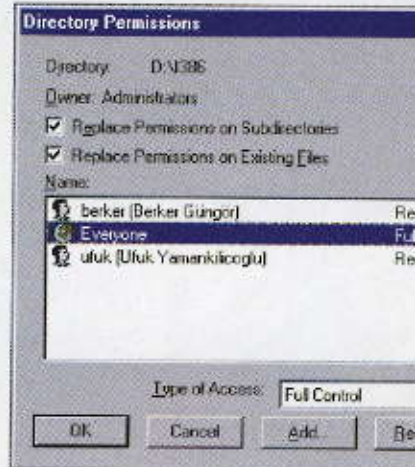
Merkezi yönetim: User Manager kullanıcıların ve kullanıcı gruplarının oluşturulmasını, düzenlenmesini ve silinmelerini sağlar. Sadece burada tanımlı kullanıcılar NT sistemlerine girebilirler.

bunları Event veri tabanına kaydeder. Ancak bu devasa boyutlarda ve takip edilmesi imkansız bir veri salatasına neden olabilir. Bu yüzden sadece gerçekten de güvenlik için önemli olan olayları takip ettirin.

Yeni Kullanıcı Hesaplarının Açılması

User Manager'da yeni kullanıcı hesapları açmak oldukça kolaydır. Sisteme yeni kullanıcılar eklemek için varolan bir hesabı kopyalayın. Yeni hesabın haklarını istediğiniz zaman uyarlayabilirsiniz. Sistem kopyalama sırasında ilgili tüm ayarları da yeni hesaba aktaracaktır, bu sayede seçenekleri yeniden tek tek girmek zorunda değilsiniz. Bunun için kopyalamak istediğiniz bir hesabı seçin ve [F8] tuşuna basın. Alternatif olarak "User / New User" simgelerine tıklayabilirsiniz. NT bunun üzerine otomatik olarak varsayılan olarak tanımlanmış "User" grubuna üye yeni bir hesap açacaktır.

User grubu üyeleri gerçi sistemle problemsiz bir şekilde çalışabilirler; ancak hizmetleri (Services) başlat-



mak, durdurmak veya aygıt sürücüleri kurmak gibi hakları yoktur. Bu bağlamda Administrator'lar sadece Internet Explorer, Microsoft Office 97 veya Norton Utilities gibi büyük program paketlerini kurabilirler.

Özel Haklar Vermek ve Geri Almak

Windows NT her bir kullanıcıya ve kullanıcı grubuna ayrı ayrı verebileceğiniz ve geri alabileceğiniz haklar sunar. Bunun için User Manager'da "Policies / User rights" simgelerine

Dosya erişimi kontrol altında: NTFS dosya sistemi kurulu bir sürücüde hangi dosyalara ve dizinlere hangi kullanıcıların erişebileceğini belirleyebilirsiniz.



tıklayın. User Rights Policy penceresinde Right alanından değişik haklar seçebilir ve Add, Remove düğmeleri ile bu hakları verebilir ve geri alabilirsiniz. Hak listesinde "Log on locally" ve "Shut down the system" gibi kayıtlar vardır.

Windows 2000 Yenilikleri

Yıl sonunda çıkması beklenen Windows 2000, NT yüklü bilgisayarların güvenliğini artıran iki önemli yeniliğe sahip. Bunlardan biri Administrator'ın her bir kullanıcının kullanabileceği maksimum disk alanını belirleyebilmesi, mesela maksimum 100 MB. Kullanıcı daha fazla bellek kullanmak isterse bir hata mesajıyla karşılaşacaktır. Windows 2000, Windows NT ve Windows 98'in takipçisi ol-

duğu için, oyunlar için de çok daha iyi bir destek sunacak. Sabitdisk kısıtlaması sayesinde NT sisteminin oyunlarla dolup taşmasını da engelleyebileceksiniz. Windows 2000 diğer yandan da sistem düzeyinde dosyaların şifrelenmesini sağlıyor. İlgili mekanizmalar NTFS dosya sisteminin ayrılmaz parçaları olacak ve böylece yüksek bir veri güvenliği sağlayacak. Bu da sistemdeki her kullanıcının dosyalarını diğer kullanıcılardan saklayabilmesi anlamına geliyor.

Windows 2000'de disk alanı kısıtlaması: Administrator artık hangi kullanıcının maksimum ne kadar disk alanı kullanabileceğini belirleyecek. Ancak bunun için NTFS dosya sisteminin kullanılması gerekiyor.



Olası Güvenlik Deliği: Sabitdisk Erişimi

Windows NT değişik dosya sistemleri kurmanıza olanak tanır, ancak sadece NTye özgü NTFS dosya sisteminde en yüksek güvenliğe sahip olursunuz ve dosyaları yetkisiz erişimlerden koruyabilirsiniz.

NT'nin Logon prosedürü ancak çok büyük zahmetlerle aşılabılır. Ancak mesela NT yanında DOS, Windows 3.1 veya Windows 95/98 gibi işletim sistemleri yüklüyse bilgisayar bu sistemlerle de Boot edilebilir ve sabitdiskte bulunan verilere açıkça erişilebilir. Bu yüzden diğer tüm işletim sistemlerini güvenlik için sistemden kaldırın veya hiç kurmayın.

NT dosya sistemi NTFS (New Technology File System) daha fazla güvenlik sunar. Windows NT'de mutlaka NTFS kullanmanız gerekmez, DOS ve Windows 9x ile gelen

FAT veya VFAT ile de çalışabilirsiniz.

Bu bağlamda DOS, Windows 3.1 ve Windows 95/98 NTFS dosya sistemini kullanan sürücülere erişemez. NTFS'yi en iyisi NT Setup sırasında kurun. NT kurulum programı, FAT sabitdiski yeniden formatlamayı ve veri kaybı olmaksızın diski NTFS formatına dönüştürmeyi sağlar. Ancak FAT sistemini olduğu gibi bırakabilir ve sonradan bir yardımcı NT programı ile NTFS sürücüsüne çevirebilirsiniz. Bunun için Windows NT Command Prompt'ta CONVERT programını çalıştırın. Parametre olarak dönüştürülecek Partition'ın sürücü harfini ve dosya sistemini girin. Mesela D: sürücüsünü dönüştürmek için şu komutu girin:

CONVERT D: /FS:NTFS

Ancak NTFS dosya sistemi de yüzde 100 güvenli değil. Internet'te Systems Internals <<http://www.sysinternals.com/>> adresinde NTFSDOS for DOS and Windows 95/98 adında bir sürücü programı mevcut, bu sayede bu işletim sistemlerinden de NTFS sürücülerine erişim sağlanabiliyor. Bu tehlikeyi ortadan kaldırmak için şunlara dikkat edin:

- PC'nizden DOS ve Windows 95/98'i kaldırın.
- BIOS'tan Boot sırasını PC sadece sabitdiskten açılacak şekilde ayarlayın.
- BIOS'a erişimi şifre ile koruyun.

Dosya Erişim Haklarının Verilmesi

NT, varsayılan ayar olarak tüm kullanıcıların NTFS sürücüsündeki bütün dosyalara ve dizinlere erişebilmelerini mümkün kılar. Belirli kullanıcılar için sadece belirli dosyaların kullanıma açılmasını istiyorsanız, dosya erişim hakları vermelisiniz.

Tek tek dosyalara, dizinlere hatta sürücülere erişim hakları vermek için Windows Explorer'ı kullanın. İstedığınız sürücü, dosyası veya dizini seçin ve "File / Properties" ile Özellikler penceresini açın. Burada "Secu-

rity" kartına geçin ve "Permissions" düğmesine tıklayın.

"Directory Permissions" penceresinin ortasında verilmiş olan hakların listesini görebilirsiniz. "Type of access" listesinde başka bir kayıt seçerek ilgili hakkı değiştirebilirsiniz, mesela "Full Control"u "Read" olarak değiştirebilirsiniz. Altındaki düğmelerle listeye yeni kullanıcılar ekleyip çıkartabilirsiniz.

"Add" düğmesine tıkladığınızda "Add users and groups" penceresi karşınıza çıkacaktır. User Manager'da tanımlanmış tüm gruplar listede görünecektir.

Burada tek tek grupları seçin ve "Add" düğmesi ile ilgili hakları verin. "Show users" düğmesine tıklayarak hangi kullanıcıların ilgili gruba ait olduklarını görebilirsiniz. Hakları mümkün olduğunca tek tek kullanıcılara değil, tüm bir gruba vermeye çalışın. "Type of Access" alanından seçili kullanıcılara ilgili hakkı verebilirsiniz.

Dikkat: NT, dizinlere erişim hakkı verilirken, otomatik olarak o dizinlerdeki alt dizinlere de gerekli hakları vermiyor, zira sadece seçili dizindeki dosyalara erişim hakkı veriyor. Alt dizinler için erişim hakları vermek için "Directory Permissions" penceresinde "Replace Permissions on Subdirectories" seçeneğini işaretleyin.

Administrator'lar otomatik olarak tüm nesneler üzerinde erişim haklarına sahip değiller, çünkü NT sistem yöneticisini de normal bir kullanıcı gibi görür. Bu yüzden WINNT ve SYSTEM32 gibi önemli sistem dizinleri için erişim haklarında bir değişiklik yapmayın. Aksi halde bindiğiniz dalı kesmiş olursunuz, zira sistem böyle bir durumda düzgün olarak açılmayabilir.

Internet Bağlantısının Sınırlandırılması

Windows NT, Remote Access Service (RAS) ile Internet bağlantılarını sağlar. Bu hizmet kuruluyorsa, My Computer'da "Dial-Up Networking"

NT'de Güvenlik

Aşağıdaki dört nokta NT'nin en önemli güvenlik konseptleridir:

- Güvenli sistem girişi: Bir kullanıcı sistemde çalışmadan önce geçerli bir kullanıcı adı ve şifre ile kendini sisteme tanıtmak zorundadır.
- Erişim kontrolü: Bir kaynağın sahibi, dosya, bellek alanı veya başka bir nesne olsun, kimin hangi şekilde bu kaynağa erişebileceğini belirleyebilir. Orijin sahibi bunun için kullanıcı ve kullanıcı gruplarına erişim hakları verebilir.
- Gözetleme fonksiyonları: NT güvenlik için önemli olayları belirleyebilir ve bunları bir günlük dosyasında tutabilir. Aynı şey sistem kaynakları oluşturma, bunlara erişme ve silme teşebbüslerinde de geçerlidir.
- NT, kullanıcı yönetimi sayesinde bu tip bir olayın hangi kullanıcı tarafından gerçekleştirildiğini tespit edebilir.
- Bellek koruması: Programlar ayrılmış bellek alanlarında çalışır. Bu yüzden bir program gerekli yetkiye sahip değilse, başka bir programın kullandığı belirli bellek alanlarına erişemez. NT bu bağlamda bir programın kullandıktan sonra yeniden işletim sistemine geri verdiği belleğin içeriğini siler, böylece başka yazılımlarla bu bellek alanındaki bilgilerin okunması imkansız kılınmış olur.

simgesi bulunacaktır. Bu hizmet tüm kullanıcıların kullanımına açıktır.

Tek tek kurulu bağlantılar, dosyalar, dizinler veya sürücüler gibi sadece belirli kullanıcıların kullanımına sunulamaz, zira tüm kullanıcılar tarafından kullanılabilirler. Bu yüzden Internet bağlantısını diğer kullanıcılar için sınırlandırmak istiyorsanız, erişim koruması olarak erişim verilerini kendiniz için saklayabilirsiniz.

Bu yazı ile birlikte 16 sayıdır devam eden NT serisine son veriyoruz. Sizlerden gelen talepler ve görüşler doğrultusunda NT'ye önümüzdeki sayılarımızda da yer vermeye çalışacağız. ☐

Derleyen **Ufuk Yamankılıçoglu**
uyaman@chip.com.tr

Yeni Sürücülerle

Sadece doğru ayarlarla bilgisayarınızdan maksimum verim elde edebilirsiniz. "Doğru ve en hızlı sürücüler nereden bulurum ve bunları nasıl kurabilirim?" sorularına CHIP en iyi chipuçları ile cevap veriyor.

PC'deki her aygıt çalışabil-mek için sürücülere (Driver) veya aygıt bilgi dosyalarına (*.INF dosyaları) ihtiyaç duyar. Bunlar sözkonusu donanım için ne kadar mükemmel uyarlanmışsa sisteminiz de o kadar hızlı ve güvenli çalışır.

Üreticiler de bunun farkında ve sürekli yeni sürümler çıkartıyorlar. Aygıtlarınızdan en yüksek verimi almak için sürücülerini

düzenli olarak güncellemelisiniz. Bunu en basit ve düzgün şekilde nasıl yapabileceğinizi yazının devamında okuyabilirsiniz.

Windows 95/98, NT veya Linux: Doğruyu Yükleyin

Chipuçlarımız Windows 98'e da-yanıyor. Windows 95 altında kurulum prosedürü biraz daha farklı olabiliyor, ancak standart fonksiyonlar aynı. Windows 98'in en önemli yeniliklerinden biri sürücü kütüphanesi. Bunun bir bölümü Win 98 kurulum CD'sindeki "drivers" dizininde bulunuyor. Altdizinlerinde ses kartı (audio), grafik kartı (display) ve yazıcı (printers) sürücülerini bulunuyor.

Windows NT kullanıcıları ise kurulumda daha büyük sorunlar yaşayabilirler. Maalesef NT sürücüler sözkonusu olduğunda çoğu üretici tarafından üvey evlat muamelesi görüyor, bu yüzden de CHIP CD'sinde NT sürücülerine daha büyük ağırlık verdik.

Linux işletim sistemi kullanıcıları için de 76. sayfada Windows sürücü-

leriyle Linux sürücülerindeki genel farkları ve bu sürücüler nereden bulabileceklerini ve nasıl kurabileceklerini açıklıyoruz.

Sürücüler Nasıl Çalışır: Donanıma Giden Yol

Sürücüler donanım ve yazılım arasındaki iletişimi sağlarlar. Diyelim ki bir dokümanı yazdırmak istiyorsunuz: Kelime işlem programında ilgili komutu çalıştırdığınız anda sürücü devreye girer ve yazılım bilgilerini yazıcının anlayabileceği bir dile çevirir.

Ancak bu olay tam tersi şekilde de çalışabiliyor. Mesela yazıcı işletim sistemine tepside kağıt kalmadığını bildirmek isterse sürücü bunu işletim sisteminin anlayabileceği bir dile çevirir, böylece ekranda yazıcıda kağıt kalmadığına dair hata mesajını görebilirsiniz.

Problemlerde Yardım: Doğru Sürücü Kurulumu

İnternet'i taramak zorunda kalmamanız için bu ayki CD'mize çoğu üreticinin en yeni sürücü güncellemelerini koyduk. Sizlerden gelen sürücü isteklerini ise ancak önümüzdeki ayın CD'sinde yayınlatabileceğiz. 78. sayfada CD'de yer alan sürücülerin listesini ve üreticilerinin İnternet adresini bulabilirsiniz. CD'deki sürücüler arasında piyasada artık satılmayan eski aygıtlar için olanları da mevcut. Böylelikle kullanılmış bir parça satın alırken, "Sürücüsünü de nereden bulacağım şimdi?" diye kara kara dü-

şünmek zorunda değilsiniz.

Sürücülerin doğru kurulumunu ve güncellemesini 60. sayfadan itibaren okuyabilirsiniz. Kurulmadan sonraki konfigürasyon da çok önemlidir. İlgili chipuçlarını her aygıt türü için ayrı ayrı sunduk.



Mükemmel PC



İçerik

Sürücülerin Doğru Kurulumu	60
Adım adım kolay ve çabuk sürücü kurulumu	
Doğru Sürücülerin Bulunması	64
Sürücü aramada işinizi kolaylaştıracak chipuçları	
Grafik Kartları Optimizasyonu	66
Sadece grafik kartını değil, monitörü de konfigüre etmelisiniz	
Yazıcı Optimizasyonu	68
Toner ve mürekkep tasarrufu	
Ses Kartları Optimizasyonu	70
Ses kaosundan çıkış yolları	
Linux Sürücüler	76
Windows sürücülerini ile Linux sürücülerinin farkları	
Windows Sürücüler	72
Nasıl Çalışır?	
Windows 2000'in getirdikleriyle	
CD'de Bulabileceğiniz Sürücüler	78

CD'deki Sürücüler

Dergideki CD'de değişik üreticilerin güncel birçok sürücüsünü bulabilirsiniz. Bu sürücüler sizi internet'te uzun süre sürücü aramaktan ve uzun Download sürelerinden kurtaracaktır. Bazı üreticiler her ay yeni sürücüler sunuyorlar, bu yüzden en yeni sürücüler için donanım üreticisinin internet sayfasına bakmanızı öneririz.

CD'de hangi sürücülerin bulunduğunu yazının sonundaki tablodan görebilirsiniz. Bu tablolarda ayrıca sürüm numaraları ve hangi işletim sistemi ve aygıt için oldukları da yazıyor. Ayrıca üreticilerin internet adresleri de bu tablolarda.

Sisteminizin basit ama kapsamlı bir analizi için SiSoft Sandra programını kullanabilirsiniz. Bu programla sisteminizin karanlıkta kalmış en ince ayrıntılarını da açığa çıkarabilirsiniz.



Sürücülerin Doğru Kurulumu

Plug & Play'e rağmen bazı üreticiler otomatik bir kurulum gerçekleştiremiyorlar. Buna karşı neler yapabileceğinizi bu bölümde bulabilirsiniz.

Sürücülerini güncellemenin ya da kurmadan önce hazır kurulu sürücülerinize bir göz atın: "Başlat - Ayarlar - Denetim Masası - Sistem - Aygıt Yöneticisi". Burada kurulu tüm aygıtlar hakkında bilgi alabilirsiniz.

İstediğiniz aygıtı çift tıklayarak sürücüyü ilgili ek bilgiler alabilirsiniz. "Genel" kartında "Aygıt durumu" alanında "Bu aygıt düzgün çalışıyor" ifadesi bulunmalıdır. Şimdi "Sürücü" sekmesine tıklayın, böylece üretici, dosya sürümü ve üretici adı ve sürücü sürümü ile ilgili bilgilere ulaşabilirsiniz. Aynı pencerede "sürücü dosyası ayrıntıları" düğmesine tıklarsanız ilgili sürücünün sistemde nerede bulunduğunu görebilirsiniz, yani yol (path, dizin) bilgisi ve kayıt yeri. "Kaynaklar" kartında ise aygıtın kullandığı Interrupt (IRQ) ve giriş/çıkış (i/o) bellek adresleri saklıdır. Aygıtı bağlı olarak diğer kayıt kartlarında da aygıtı özgül ayarlar bulunur.

Sanal Sürücüler

Tüm DOS programları sanal sürücülere ihtiyaç duyar. Bunun nedeni şudur: Donanıma doğrudan erişecek şekilde programlanmışlardır.

Ancak Windows 95/98 gibi işletim sistemleri doğrudan erişimlere müsaade etmezler. Bu problemi çözmek için üreticiler sanal sürücüler geliştirdiler. Bu sürücüler ilgili uygulamaya bir DOS penceresinde istedikleri donanımı sanal olarak sunarlar. Donanıma doğrudan her erişim bu şekilde yakalanır ve değerlendirilir.

CHIPucu 1: Explorer'da Tüm Sürücülerini Görmek

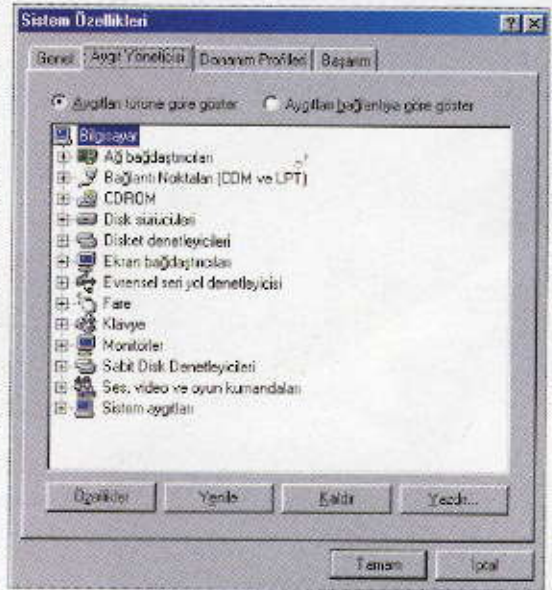
Hangi sürücünün nereye kurulduğunu görmek istiyorsanız arama fonksiyonundan faydalanabilirsiniz: Windows Explorer'da (Windows Gezgin) "Araçlar - Bul - Dosyalar veya Klasörler" simgelerine tıklayın. Arama ifadesi olarak *.drv girin ve Windows'un kurulu olduğu dizini seçin. drv uzantısının yanı sıra ek olarak sanal sürücüler için *.vxd uzantılı dosyaları da aratabilirsiniz. Bulunan aygıt sürücülerinden birine sağ fare tuşu ile tıklayarak "Özellikler" seçerseniz ilgili sürücüyü ilgili daha ayrıntılı bilgilere ulaşabilirsiniz, mesela sürüm numarası.

Sürücünün adı çoğunlukla bağlı olduğu aygıt hakkında bir fikir verir. Mesela Mouse.drv adındaki bir sürücü farelinin sürücüsüdür, canonhj.drv de Canon BJ serisinin sürücüsüdür.

CHIPucu 2: Windows'ta Sürücü Güncellemesi

Sürücü güncellemelerini Aygıt Yöneticisi'nden gerçekleştirebilirsiniz: "Başlat - Ayarlar - Denetim Masası - Sistem - Aygıt Yöneticisi" simgelerine tıklayın ve güncellemek istediğiniz aygıtı çift tıklayın. "Sürücü" kartına geçin ve "Sürücüyü güncelleştir" düğmesine tıklayın. Şimdi karşınıza "Aygıt sürücüsü güncelle-

me sihirbazı" çıkacaktır. "Windows'un ne yapmasını istersiniz?" sorusuna "Şu anda aygıtınızın kullandığından daha iyi bir sürücü arayın (önerilen)" seçeneği ile cevap verin. Şimdi yeni sürücülerin bulun-



Aygıt Yöneticisi: Bu pencerede sisteminize kurulu sürücüler hakkında bilgi alabilir ve gerekirse bunları güncelleyebilirsiniz.

duğunuz disketi veya CD'yi hazır bulundurun. İnternet'ten indirdiğiniz bir sürücüyü kurmak istiyorsanız sürücünün kaydedildiği dizini yol olarak girin. Disketi veya CD'yi sürücüyü yerleştirip "İleri" düğmesine tıklayın.

Sihirbaz yeni sürücünün hangi dizinde veya Windows sürücü veri tabanında aranacağını sorar. Sürücüyü veya dizini belirtip "İleri"ye tıklayın. Sürücü şimdi belirtilen konumda aranacaktır.

Windows yeni sürücüyü buldu-

gunda bunu kuracaktır.

CHIPucu 3: Yeni Aygıtlar İçin Sürücü Kurulumu

Windows 95/98 yeni her aygıtı kendiliğinden tanımalı ve sizden uygun sürücülerini içeren bir disketi veya CD'yi sürücüye yerleştirmenizi istemelidir. Ancak Windows olur da aygıtı otomatik olarak tanımasa ne yapmalı?

Böyle bir durumda "Başlat - Ayarlar - Denetim Masası - Yeni Donanım Ekle" simgelerine tıklayın. Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı yeni ve halen kurulmamış aygıtları aramaya başlayacaktır. Windows 98'de kurulu olmayan aygıtların önceden listesini görebilirsiniz. İstediğiniz sürücü bu listede mevcutsa ilgili kaydı seçip aygıtı kurabilirsiniz.

Arama işlemi başarısızlıkla sonuçlanırsa Windows 95 ve 98'de şunları yapın: Sürücülerin bulunduğu disketi veya CD'yi sürücüsüne yerleştirip "Başlat - Çalıştır" simgelerine tıklayın. Sürücülerin bulunduğu sürücüyü ve kurmak istediğiniz sürü-

cüyü seçin (Gözet düğmesi ile). Eğer bir *.INF dosyası bulursanız yine Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı'nı çalıştırın, bu sihirbaz kurulum sırasında size yardımcı olacaktır.

Kurulacak aygıt için uygun sürücülere sahip değilseniz Microsoft kütüphanesindeki sürücülerden birini kurun. Bunun için de Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı'nı çalıştırın. "İleri" düğmesine tıklayın. Yeni donanımın aratılmasını isteyip istemediğiniz sorusuna olumsuz cevap verin.

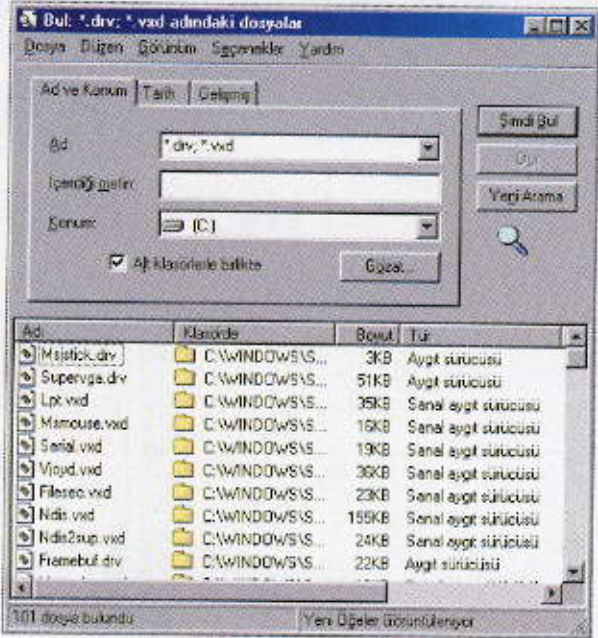
Windows 98'de bunun için "Hayır, donanımı listeden seçmek istiyorum" seçeneğini işaretleyin ve "İleri" düğmesine tıklayın. Şimdi değişik aygıt kategorilerinden birini seçebileceğiniz bir seçim penceresi karşınıza çıkacaktır.

Uygun kategoriyi seçin, mesela grafik kartı için "Ekran bağdaştırıcıları". Uygun bir aygıt kategorisi bulamazsanız bunun yerine "Diğer aygıtlar"ı seçin. Uygun üreticiyi ve modelini seçin.

CHIPucu 4: Windows NT'de Sürücü Kurulumu

Windows NT'de sürücü dosyaları donanım üreticileri tarafından EXE dosyası olarak sunulur. Service Pack 4'ü mutlaka kurun (geçtiğimiz ayın CD'sinde vermiştik). Bir aygıt kurulum sonrasında otomatik olarak tanınamazsa şunları yapın: "Start - Run" simgelerine tıklayın ve sürücünün bulunduğu dizin ve dosya adını girin. OK düğmesine tıklayınca sürücü kurulacaktır.

Eğer sürücü bir *.INF dosyası olarak geliyorsa Control Panel'de mesela ekran kartı için Display simgesine



Windows Gezgini: Burada sisteminizdeki tüm sürücülere gözatabilirsiniz.

çift tıklayın. Daha sonra Settings - Display Type - Change - Have Disk simgelerine tıklayın. Komut satırına sürücünün bulunduğu dizini girin veya Browse düğmesine tıklayarak INF dosyasının bulunduğu ilgili sürücü dizinini seçin.

Bir diğer yol ise sağ fare tuşu ile doğrudan *.INF dosyasına tıklamak ve Install komutunu çalıştırmaktır. Yazıcıları Windows 95/98'de olduğu gibi Control Panel - Printers - Add Printer ile kurabilirsiniz.

Ses veya video kartları için de yine Control Panel - Multimedia - Devices - Add öğelerini kullanmanız gerekiyor. Modemlerde Control Panel'den Modem simgesine girmek yeterli.

CHIPucu 5: IRQ ve Adreslerin Değiştirilmesi

Bazı durumlarda sistem kaynaklarına elle müdahale etmeniz gerekebilir, mesela Windows kaynakları otomatik olarak atayamazsa. Bunun için şunları yapın: Aygıt Yöneticisi'ni "Başlat - Ayarlar - Denetim Masası - Sistem" ile açın. Listedeki sorunlu aygıtları ve sürücülerini hemen görebilirsiniz (sarı ve kırmızı işaret-

Ayarları Yedeklemek

IRQ ve giriş çıkış adreslerinde değişiklikler yapmadan önce eski ayarlarınızı yedekleyin. Bunun için "Başlat - Ayarlar - Denetim Masası - Sistem" simgelerine tıklayın ve "Donanım Profilleri" kartını açın. "Kopyala" düğmesine tıklayın ve yeni profilinize bir isim verin. Böylece bilgisayarınızın güncel profilini yeni bir isim altında yedeklemiş oldunuz. Bundan sonra yapacağımız tüm değişiklikler ilk donanım profili adı altında kaydedilir. Sisteminiz, sistem ayarlarınızın değiştirilmesinden sonra beklediğiniz gibi çalışmazsa bilgisayarınızı Boot ederken yeni adla kaydettiğiniz profili seçip bilgisayarınızı tekrar eski haline getirebilirsiniz.

li olanlar). İlgili kayda çift tıklayın. Açılan pencerede Kaynaklar sekmesine geçin. "Otomatik ayarları kullan" seçeneğinin önündeki işareti kaldırın. Daha sonra mesela "Kesme İstegi" veya "Giriş Çıkış Aralığı" kaynak türünü işaretleyin ve "Ayarı Değiştir" düğmesine tıklayın. Şimdi Windows problem çıkarmayacak kaynaklar önerecektir. Ancak IRQ ve giriş çıkış aralığını kendiniz de seçebilirsiniz.

Bazı aygıtlar oldukça inatçıdır ve başka bir kaynak ayarını kullanmak istemeyebilirler. Ne IRQ'yu ne de giriş çıkış aralığını değiştirebilirsiniz. Böyle bir durumda bu aygıtın talep ettiği kaynakları boşaltabilmek için başka bir aygıtın ayarlarını değiştirmeyi deneyin.

Burada istenilen sonucu elde edene kadar deneyip yanılmaktan başka çare yok. Bir önceki sayfadaki ayarları yedeklemekle ilgili kutuyu da mutlaka okuyun.

CHIPucu 6: Uninstall ile Yeni Aygıtlara Yer Açın

Yeni bir aygıt ve sürücülerini kurmadan önce mutlaka eski aygıtı sürücülerini ile birlikte kaldırmanız gerekir. Böylece yer kazanır ve çakışmaları önleyebilirsiniz.

CHIPucu 7: Olmazsa Slotu Değiştirin

Bir kartı kurmak hiçbir şekilde mümkün olmazsa bazen kartı taktığınız slotu (yuvayı) değiştirmek işe yarayabilir. Şüphesiz bir şekilde kart birdenbire Windows tarafından algılanabilir ve kurulum sorunsuz olarak gerçekleşebilir.

CHIPucu 8: PC'nizi Çıplak Çalıştırın

Bazen özellikle sorunlu aygıtlarda PC'yi bir defa kurulacak aygıt takılmadan çalıştırmak işe yarayabilir. Bilgisayarı kapatıp, aygıtı taktıktan ve bilgisayarı açtıktan sonra yeni aygıt birdenbire tanınabilir ve kurulum başarıyla gerçekleştirilebilir.



Doğru Sürücülerin Bulunması

Uygun sürücüye sahip değilseniz ne yapacaksınız? Bu bölümde her aygıtı nasıl tanıyabileceğinizi ve sürücülerini nerede aramanız gerektiğini öğreneceksiniz.

Diyelim ki kullanılmış ucuz bir grafik kartı satın aldınız, ancak sürücülerini yanında değil. Böyle bir durumda öncelikle bileşeni kesin olarak tespit etmeniz gerekir. Bu ayki CD'de SiSoft Sandra adında bir analiz programı mevcut, bu programı size yardımcı olacaktır.

Aygıt spesifikasyonunu biliyorsanız uygun sürücü arama işi artık problem olmaktan çıkacaktır: Ya bu ayki CD'de yada Internet'te, mesela üreticilerin veya www.winfiles.com gibi Web sayfalarında mutlaka aradığınız sürücülerini bulabilirsiniz.

CHIPucu 9: Chip için Generic Driver Bulmak

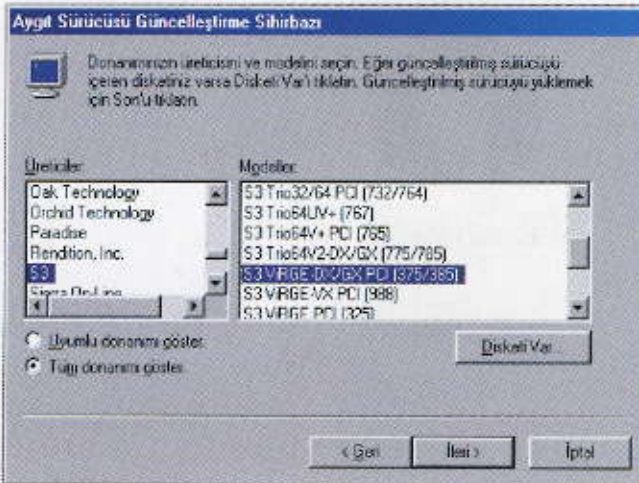
Bir kartın chipi üzerindeki tanımlamalardan uygun, chipe özgü sürücülerini (generic driver) de bulabilirsiniz. Bu sürücüler kart üreticisinden

bağımsız olarak üzerinde bu chipten bulunan tüm kartlarla çalışır.

Mesela bir grafik kartının chipi üzerinde Cirrus Logic ve CL-GD5446-HC-A ifadelerini görebilirsiniz. Internet'te Cirrus Logic ifadesini aratarsanız yüzlerce sayfa ile karşılaşabilirsiniz. Arayacağınız sürücü chip adına uygun olmalıdır, yani örneğimizde CL-GD5446-HC-A olmalıdır.

Başka bir örnek: S3 Virge işlemcili bir grafik kartı için doğru sürücüyü doğrudan chip üreticisi S3'ün Web sayfasında bulabilirsiniz: www.s3.com

Generic sürücülerin kalitesi değişkendir. Kart üreticisinin sürücüsünden daha yavaş veya daha hızlı olabilir. Web'de genel olarak Generic sürücüler aradığınızda "generic driver" ifadesini aratın. Bu yöntem bazı ses kartlarında ve diğer aygıtlarda da işe yarayabilir.



Windows sürücü kütüphanesi: Üreticilerin orjinal sürücülerini gerçi çoğunlukla daha iyidir, ancak acil durumlarda Microsoft alternatiflerini de yükleyebilirsiniz.

CHIPucu 10: FCC ID ile Üreticinin Tespiti

Aygıtınızda FCC tanımlaması mevcutsa Internet'te <http://www.fcc.gov/oet/lccid> adresinden belirgin şekilde bu aygıtı tanımlayabilirsiniz. FCC tanımlaması amerikan kurumu Federal Communications Commision tarafından verilir. Bu tanımlama USA dışındaki aygıtlarda da bulunur, mesela bazı grafik kartlarında bu kodlardan gördük.

FCC sayfasına Internet'ten girdiğinizde genelde ilk üç sayıyı girmeniz yeterli olacaktır, bu durumda içinde sizin için de bulunduğu bir aygıt listesi açılacaktır.

CHIPucu 11: Kurulumdan Sonra Aygıt Tespiti

Aygıtı takip kayıtlı Firmware'i okumaya çalışın. Bunun için şunları yapın: Boot sırasında herhangi bir bilgi

elde edemezseniz "Başlat - Ayarlar - Denetim Masası - Sistem - Aygıt Yöneticisi"ne girin. Yeni aygıt burada mevcutsa çift tıklama ile daha fazla bilgi elde edebilirsiniz.

CHIPucu 12: Internet'te Üreticinin Bulunması

Çoğu tanınmış üreticiyi uzun uğraşlarla aramak zorunda değilsiniz. Üretici adının yanına .com uzantısını girin ve [Enter] tuşuna basın, mesela S3 ekran kartları için www.s3.com

CHIPucu 13: Windows Sürücü Kütüphanesi

Windows 95/98 işletim sistemi değişik aygıtlar için hazır bazı sürücülere sahip. Ancak Windows 98'de artık tüm sürücüler doğrudan işletim sistemi altında bulunmuyor, bunlardan bazıları Windows 98 CD'sinde bulunuyor. Özellikle ses kartı (audi-

o), ekran kartı (display), yazıcı (printers) sürücülerini bunlara dahil.

Üreticinin orijinal sürücüsü ile Microsoft'un bir sürücüsü arasında seçim yapmak zorunda kahrınız orijinal sürücüyü tercih edin, daha fazla seçenek sunacaktır. Özellikle grafik kartları üreticilerin sürücülerini çoğunlukla Microsoft versiyonlarına göre daha işlevsek ve hızlıdır.

CHIPucu 14: Üreticilerin Sürücülerini Kurmak

Windows 95/98 sürücü kurulumunda yüklenecek sürücü varolan yüklü sürücülerle karşılaştırır ve kullandığınız Windows sürümünün daha yeni olduğunu bildirebilir. Ancak daha yeni sürüm her zaman en iyisi değildir. Öncelikle üreticinin sürücülerini kullanmayı deneyin, Microsoft sürücülerini istediğiniz zaman yeniden kurabilirsiniz.



Grafik Kartları Optimizasyonu

Grafik kartı ve monitör ancak doğru olarak konfigüre edildiklerinde mükemmel görüntü verebilirler. Bu bileşenlerin doğru kurulumu bu bölümde açıklanıyor.

Yeni grafik kartları çoğunlukla ayarların optimizasyonu için bazı araçlarla birlikte gelir. Bunların bir bölümü Windows'a entegre edilmiştir ve ayrı menülerde ortaya çıkarlar, diğer bölümü de Windows ayarları ve menüleriyle boğuşmadan grafik kartı ve monitör ayarlarını yapabileceğiniz bağımsız programlardır. Hangi alternatifi seçeceğinizi sunulan araçlara bağlıdır.

Grafik kartı ve monitörü masatıştında boş bir alana sağ fare tuşu ile tıklayıp "Properties" simgesine tıklayarak ayarlayabilirsiniz. Bu durumda "Görüntü Özellikleri" adında birçok menüsü olan bir pencere açılacaktır.

CHIPucu 15: Güvenli Grafik Kartı Kurulumu

Grafik kartınızı sorunsuz bir şekilde kurduğunuzdan emin olmak istiyorsanız grafik kartını şu şekilde kurun: Yeni kartı sisteme takmadan önce eski kartınız için Windows kütüphanesindeki Standart VGA sürücülerini kurun. Şimdi yeni kartı takarsanız çoğu durumda tanınacaktır, kurulum rutini otomatik olarak sürücülerini disketten veya CD-ROM sürücüsünden yükleyecektir. Bu şekilde bazen istenmeyen problemlerden kurtulabilir ve üreticilerin sağladığı uğraştırıcı araçlarla boğuşmak zorunda kalmazsınız.

CHIPucu 16: Monitör için Çözünürlük Seçmek

Çözünürlüğü monitörünüzün büyüklüğüne göre ayarlamalısınız. Standart değerler şunlardır:

- 14 ve 15 inç monitör için 640 x 480 veya 800 x 600
- 17 inçler için 1024 x 768 veya 1280 x 1024
- 19 inçler için 1280 x 1024 veya 1600 x 1200
- 20 ve 21 inç monitörler için de 1600 x 1200 ve üzeri

Ne kadar yüksek bir çözünürlük seçerseniz ekran kartı için de göstereceği maksimum renk sayısını görüntülemek o kadar zor olacaktır. Ana

kural şu: Monitörünüz ne kadar büyükse ekran kartınız da o kadar iyi olmalıdır, aksi halde yüksek çözünürlüklerde yeterince renk göstere-meyecektir. Ancak 15 ve 17 inçlik bir monitörde de iyi bir grafik kartı daha verimli çalışacaktır.

CHIPucu 17: Pahalı Monitör Hilesi

Monitör ayarında Plug & Play'e (tak ve çalıştır) güvenmeyin. Bunun yerine 15 veya 17 inçlik bir monitörünüz olsa bile Windows sürücü kütüphanesinden 19 veya 21 inçlik bir monitör modeli tercih edin. Bunun nedeni şu: Daha iyi modeller daha fazla ayarlanabilir parametreye sahiptir. Mesela 15 inçlik standart bir monitörde ekran tazeleme hızını sadece

artırmak için grafik işlemcisini yazılımı overclock edebilirsiniz. Mesela Riva chipsetli grafik kartları için www.rivazone.com adresinde uygun bir yazılım bulabilirsiniz. Bu konu ile ilgili ayrıca bu ayki sayımızda ayrıntılı bir yazı bulabilirsiniz.

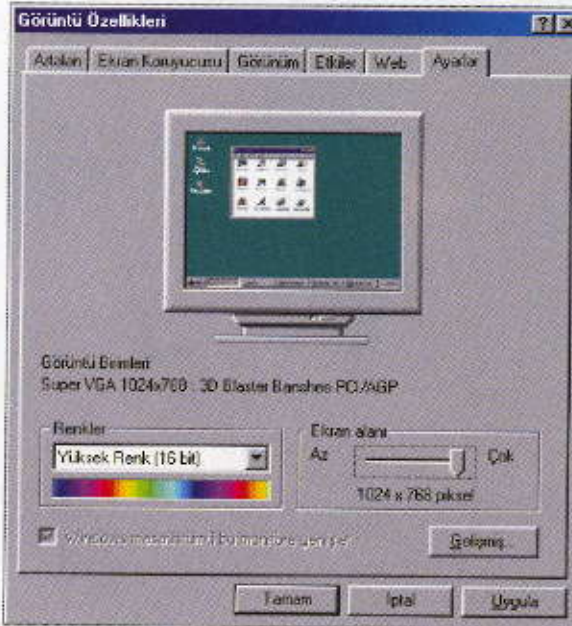
CHIPucu 19: Monitördeki BNC Girişi

Monitörünüz D-Sub girişi yanında bir de BNC girişine sahipse BNC çıkışını tercih edin, zira daha yüksek resim kalitesi elde edersiniz.

CHIPucu 20: 3D Kartını Aynı Bağlayın

3D hızlandırıcı bir kart ile sadece 3D uygulamalarda görüntü kalitesi artar. Ancak 2D uygulamalarda ise

İyi resim: Burada çözünürlük ve renk derinliğini ayarlayabilirsiniz. Windows pencere metinleri için yazı tipi büyüklüğünü de belirleyebilirsiniz.



"En Uygun" olarak ayarlayabilirsiniz. Ancak "En Uygun" 60 veya 70 Hz'lik yansımali bir ekran tazeleme hızı da demek olabilir. Büyük ve markalı bir monitör ise bu ayarda doğrudan ekran tazeleme hızı seçimini sunar. Bu ayarı "Ayarlar - Gelişmiş - Bağdaştırıcı" alanında bulabilirsiniz.

CHIPucu 18: Grafik İşlemcisini Overclock

Bazı ekran kartlarında performansı

resim sinyali monitöre ulaşana dek 3D hızlandırıcı kart üzerinden geçmek zorunda olduğu için, resim kalitesi düşebilir.

Monitörünüz BNC ve D-Sub çıkışlarına sahipse ekran kalitesinin bu düşüklüğünü azaltabilirsiniz. Bunun için grafik kartını BNC kablosu ile ve hızlandırıcı kartı da D-Sub kablosu ile monitöre bağlamalısınız.

Monitörde daha sonra girişleri kulanımdan bağımsız olarak etkinleştirin.

info.alpha.samtek-itc.com.tr
http://www.samtek-itc.com.tr

ZAMANI
KAZANCA
ÇEVİRİN!

Artık çevirebilirsiniz...



- MacOS
- Win3.1
- Win95
- WinNT

ÇEVİRMEN

İngilizce'den Türkçe'ye
Bilgisayar Destekli Çeviri Sistemi

45.000 kelimelik kullanıcı tarafından genişletilebilir genel amaçlı sözlük

35.000 kelimelik kullanıcı tarafından genişletilebilir; teknik, tıp ve işletme amaçlı sözlük setleri

İlk yılı ücretsiz, kullanım ve güncelleştirme desteği

Scanner ve OCR yazılımı ilavesi ile komple çeviri seti

samtek-itc
İleri teknoloji merkezi a.ş.

Farabi Sk. 31/4 06690 Çankaya / ANKARA
Tel: 0312-467 45 25, Fax: 0312-467 45 24
19 Mayıs Mh. Esin Sk. 9/9 Erenköy
81090 Kozyatağı İSTANBUL
Tel: 0216-467 51 41, Fax: 0216-302 89 52



Yazıcı Optimizasyonu

Sadece doğru konfigürasyonla modern yazıcıların çoğu fonksiyonundan faydalanabilirsiniz. Bu bölümde yazıcı sürücülerini nasıl doğru kurabileceğinizi ve nelere dikkat etmeniz gerektiğini öğrenebilirsiniz.

Windows'unuz yeni yazıcınızı otomatik olarak tanımazsa şunları yapın: "Başlat - Ayarlar - Denetim Masası - Yazıcılar (Yazıcı Ekle)" simgelerine tıklayın. Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı Windows kütüphanesindeki mevcut değişik yazıcılar için sürücülerin bir listesini gösterir. Sürücü disketi veya CD'sine sahip değilseniz listeden uygun modeli seçin. Modeliniz listede yoksa üreticiye uyumlu modelleri sorun ve listeden bu tip bir modeli seçin. Kurulumdan sonra yazıcıyı "Başlat - Ayarlar - Yazıcılar" ile konfigüre edin. Sağ fare tuşu ile yazıcı simgesinin üzerine tıklayın ve "Özellikler" komutunu çalıştırın. Şimdi birçok alt menüsü (kart, sekme) olan bir pencere açılacaktır.

CHIPucu 21: Bellek Optimizasyonu

Çoğu yazıcı sürücüsü yazıcının anıbellegini doğru tespit edemez ve ayarlayamazlar. Ancak çoğunlukla takılı RAM'i kendiniz tespit edebilirsiniz. Yazıcıda bir Self-Test gerçekleştirin. Bu test sırasında yazıcı bir test sayfası bastıracaktır, bu sayfada yazıcıya takılı RAM de görünecektir. Self testin nasıl gerçekleştirildiğini öğrenmek için yazıcınızın kitapçığına bakın. Daha sonra ayarı kontrol edin: "Aygıt Seçenekleri" kartına tıklayın ve burada doğru yazıcı belleğini girin.

CHIPucu 22: Eko mod ile Tasarruf

Çoğu yazıcı "Eco-Mode"ya sahiptir. Bu seçeneği seçerseniz dolu yüzeylerin sadece her iki noktasından biri yazdırılır: Resim daha aydınlık olur, kontrast düşer, siyah da gri yazdırılır.

Toner veya mürekkepten tasarruf edin ve sayfa mükemmel olarak çıkarsa kadar Eco modunda bastırın.

CHIPucu 23: Birçok Yazıcı Profili Oluşturmak

Standart ayarlarla sıkça çıktı alıyorsanız, mesela bir defa 300 dpi ile, sonra tekrar 600 dpi ile, her çözünürlük için ayrı bir sürücü kurmalısınız.

Bunun için "Başlat - Ayarlar - Yazıcılar" ile yazıcı simgenizin üzerine sağ tuşla tıklayın ve yeni profil için mümkün olduğunca açıklayıcı bir isim ve-



Bellek optimizasyonu: Yazıcınızın bellek büyüklüğünü bu şekilde ayarlıyorsunuz.

rin, mesela 600 dpi için "600baskı". İstediğiniz ayarları yapın. Şimdi yazdırmadan önce sadece istenilen sürücüyü ilgili uygulamada seçmelisiniz.

CHIPucu 24: Kurumuş Mürekkebi Silmek

Mürekkep püskürtmeli bir yazıcıyla uzun süre çıkış almazsanız püskürtme toplanın ucundaki memelerde mürekkep kurur ve çıkışı tıkar, bu yüzden çıkışlarınız istediğiniz kalitede olmaz, kesik kesik çıkar. Çoğu mürekkep püskürtmeli yazıcı, yazdırma menüsünde bu mekanizma için bir temizleme rutinine sahiptir. Bunu yaklaşık olarak 3 defa etkinleştirme-

niz gerekir. Daha iyi bir çıktı elde edemezseniz yazıcı kafasını sökmeniz ve elle kendiniz temizlemelisiniz. Bunun için en iyisi yazıcı kafasını püskürtme uçları aşağıya gelecek şekilde ıslak, emici bir havlunun üzerine koyun.

CHIPucu 25: Mürekkep Püskürtmelerinin İptali

Mürekkep püskürtmeli yazıcıyı sürekli olarak aygıtı bağlı devreden (dügmeden) kapatın. Aksi halde yazıcı kalası tanımlanmamış bir pozisyonunda kalır, yani durma pozisyonuna gelemez ve bu yüzden de mürekkep daha çabuk kuruyabilir.

CHIPucu 26: Arabirimin Konfigürasyonu

Yazıcılarda BIOS'ta kullanılan arabirimi konfigüre etmek için dört değişik moddan birini tercih edebilirsiniz: Normal, ECP, EPP ve ECP+EPP.

Yazıcılar dokümantasyonlarında belirtilmese bile çoğunlukla hızlı EPP veya ECP modunda çalışırlar. Denemekten bir şey kaybetmezsiniz. Eğer bu modlardan birinde yazıcı çalışmazsa tekrar normal modu seçmelisiniz. ECP+EPP modunu kullanmaktan kaçının, zira çoğu durumda problemlere neden olabilir.

CHIPucu 27: Çözünürlüğü Ayarlamak

Yazıcının baskı çözünürlüğünü kullandığınız kağıda göre ayarlayın. Yazıcıdan maksimum çözünürlükte çıkış alıp da bu incelikleri gösterecek bir kağıt kullanmazsanız hiçbir anlamı olmayacaktır. Çözünürlük ayarlarını yazıcı özelliklerindeki "Grafik" menüsünden gerçekleştirebilirsiniz. ►



Ses Kartları Optimizasyonu

Ses kartlarını kurmak biraz zordur, zira birçok Interrupt ve DMA kanalını kullanmak isteyebilirler. CHIP sizi ses kaosundan kurtaracak değişik yollar gösteriyor.

Windows kaynakları (IRQ gibi) düzgün olarak dağıtmadığı için problemler yaşayabilirsiniz. Bu kaynaklar kısıtlıdır ve zaten diğer aygıtlar tarafından da işgal edilmiş olabilirler. Başarılı bir kurulumdan sonra her bir fonksiyonu konfigüre etmeniz gerekir. Bunun için "Başlat - Ayarlar - Denetim Masası" ile Çoklu Ortam menüsüne girin. Ayarlar için sunulan parametre çeşitliliği her ses kartına göre değişir, ancak yöntem aynıdır. Örneğimizde Creative Soundblaster 16 PnP ses kartını kullandık.

CHIPucu 28: Ses Ayarı ve Örnekleme Frekansı

"Çoklu Ortam - Ses" altından Windows Mixer'inde (karıştırıcı) olduğu gibi Wav dosyalarının çalınması için ses ayarlarını ve ses kayıtlarındaki donanım ivmesini ayarlayabilirsiniz. Burada ayrıca ses kalitesini de ayarlayabiliyorsunuz, standart olarak radyo kalitesi seçilmiştir. Ses zevkini doyasıya yaşamak için CD kalitesindeki sesi tercih etmelisiniz. Ayrıca kendiniz de bir değişik ses kayıt formatlarından birini seçip örnekleme frekansını seçebilirsiniz. 44.1 KHz'lik CD standardını ayarlayın. Değişik ses profillerine ihtiyacınız varsa ilgili ayarları değişik isimler altında kaydedin.

CHIPucu 29: Standart Ayarları Kullanmak

Çoğu oyun Soundblaster uyumlu bir ses kartı gerektirir. Bu yüzden mümkün olduğunca aşağıdaki ayarlara uymaya çalışın:

- Ses bölümü için Interrupt (IRQ) 5,

DMA 1 ve 5, 220 I/O (giriş çıkış) adresi

- FM Synthesizer için 388 giriş çıkış adresi
- Midi için IRQ 9 ve I/O 330.

Bu kadar çok sistem kaynağına sahip değilseniz ses kartının bu fonksiyonlarından birini iptal edip kullanmayabilirsiniz. Mesela ihtiyaç duyuyorsanız DOS modu sürücülerini iptal edin. Bunun için "Aygıt Yöneticisi"nde ilgili sürücüye çift tıklayın ve açılan pencerede "Bu donanım profilinde devreden çıkar" seçeneğini işaretleyin. İleride bu sürücüye ihtiyaç duyarsanız tekrar onay işaretini kaldırıp ilgili sürücüyü etkinleştirebilirsiniz.

CHIPucu 30: Manuel Interrupt Ayarı

Sözkonusu ayarları ses kartınız için gerçekleştirebilmek için diğer aygıtları başka IRQ'lere ayarlamaya çalışın. Bu hiç de kolay değildir, zira bazı aygıtlar sadece belirli IRQ'lerde ve adreslerde çalışabilirler.

Interrupt (kesme isteği) yerleşimini Aygıt Yöneticisi'nde görebilirsiniz, böylece sistem kaynaklarının da hangi aygıtlar tarafından kullanıldığını görebilirsiniz.

CHIPucu 31: Ses Kartı Araçlarına Dikkat

Birlikte verilen çoğu araç bazen çok kötü Midi Timing'lerine neden olabilir. Bunlar dikkati çekmeyecek şekilde aralarda çalışır ve müzikal çalışma temposunu bozabilirler.

Bu yüzden en iyisi bu tip araçları kullanmaktan vazgeçin ya da Midi

Timing ile sorunlar yaşıyorsanız en azından otomatik olarak başlatılmasını engelleyin.

Grafik Kartı - Ses Kartı Uyuşmazlığı

Modern grafik kartları kendi işlemcilerine sahiptir. Sürücü çoğu durumda resmi piksel piksel aktarmaz zira "X gücünde bir çizgiyi Y noktasından Z'ye çiz" komutunu verir. Grafik kartı bu komutları doğrultusunda ekrandaki resmi kendisi belleğinde çizer. Komutlar grafik kartı tarafından belleğe yazılır ve arka arkaya işlenir. İşte bazı kartlarda bu noktada problemler vardır.

Her bellekte olabileceği gibi komut ön belleği de dolabilir. Normalde bu yerleşik bir Status (durum) biti tarafından haber verilir. İyi programlanmış bir sürücü veri transferinden önce bu durum bitini sorgular. Ancak bu uzun sürebilir, performanstan ödün vermek istemeyen üreticiler bu yüzden bundan vazgeçebiliyorlar. Komut ön belleği gerçekten de dolu olduğunda PCI veriyolu ve aradaki ISA veriyolu bloke edilir. Bir ses kartı bu anda veri göndermek istediğinde bunlar umutsuzca kaybedilir. Bu kayıplar WAV dosyalarının çalınmasında kesilmeler şeklinde kendini belli eder, ve açılan pencere ne kadar büyükse bu kesilmeler o kadar belirgin olur.

Problemin çözümü için düşünülecek yollardan biri erken çözünürlüğünü düşürmektir. Daha iyisi üretici sürücülerini yerine Windows'un kendi sürücülerini kullanmaktır. Bunlar gerçi daha yavaştır ancak komut ön belleğinin durum bitini önceden sorgularlar.



Windows Sürücülerini Nasıl Çalıştırır?

İşletim sistemi ve donanım arasındaki iletişimi sağlayan sürücüler sisteminizin güvenliğinden sorumludur. Windows sürücülerinin konsepti ve gelecekteki sürümlerden neler beklendiği bu bölümde.

Mükemmel optimize edilmiş bir sürücü sisteminizin performansını %30'a kadar artırabilir. Ancak işletim sistemi ve donanım arasındaki iletişimde bir uyumsuzluk olursa vahim sistem kilitlenmeleri ile karşılaşmak da olası.

Sürücülerin en büyük önceliği (ya da avantajı), donanıma doğrudan erişim, aynı zamanda en tehlikeli zayıf yönlerden biridir: Hızlı ve etkili bir şekilde çalışabilmeleri için normal programlara verilmeyen haklara sürücüler sahiptir - bir sürücü çoğunlukla ilgili donanıma doğrudan erişebilmeli ve işlemci kullanımında da önceliğe sahip olmalıdır. Ancak sürücülerin Halka 0 (alttaki grafiğe ba-

kınız) da denilen Kernel (çekirdek) modunda çalışması istenmeyen sorunlara da neden olabilir. İşletim sistemi bu durumda kontrolü tamamen programın çalışma durumuna bırakır. Hem bellek koruması hem de çalışma akışı Kernel modunda bulunduğu sürece sadece sürücünün kontrolündedir. İşletim sistemi üreticileri bu yüzden Kernel-Mode öncelik haklarını mümkün olduğunca vermeme-yi ve sürücülere bunun yerine User (kullanıcı) modunda (Halka 3 (Ring 3) de deniliyor) bir arabirim sunmayı amaçlarlar. İstisnalar ancak bu tip bir yazılım teknolojisine bağlı ara-layer'dan kaynaklanan performans kaybı çok büyük olduğunda ortaya

çıkarak, grafik kartı buna bir örnektir. Dolayısıyla ilgili sürücülerin nasıl çalıştığı kullanım amaçlarına da bağlıdır.

Uzmanlar İçin

Yeni Talepler: Plug&Play ve OnNow

95 sürümünden itibaren Windows Plug&Play (tak ve çalıştır) kullanıyor. İşletim sistemi, sürücüler, bilgisayarın BIOS'u ve donanımlar birbirleriyle iletişimde bulunabiliyor, boş donanım kaynakları (özellikle IRQ, I/O adresleri, bellek alanları ve DMA kanal numaraları) en ideal durumda otomatik olarak paylaşılabilir.

Windows 98 ve yıl sonuna doğru çıkması beklenen Windows 2000 bu özellikleri OnNow fonksiyonu ile geliştiriyorlar: Her bir donanım bileşeni ayrı ayrı güç yönetimine (Power Management) bağlıdır. Böylece PC'nin bazı parçaları (modem, network, klavye gibi) dışarıdan gelecek sinyallere tepki verebilecek bir hazır olma moduna geçirilebiliyor. Diğer alanlar bu sırada komple iptal edilebiliyor. Buna rağmen bu tip bir PC hemen kullanıma hazır olabiliyor, tıpkı kapatma ve yeniden başlatma işlemlerine gerek kalmıyor. Bu tip bir sistemin düzgün çalışması için hem bağlanan kartlar hem de sürücüler OnNow spesifikasyonunu desteklemeli. Özellikle sürücülerde durum oluşturma vahim görünüyor: Sadece Matrox ve ATI, OnNow özelliğini destekleyen stabil Windows 98 sürücülerini sunuyorlar.

Ancak bazı uygulamalar da OnNow için uyarılanmak zorundalar. Mesela çalışan iletişim görevleri, verilerin replikasyonu ya da elektronik postaların transferi gibi, işletim sisteminin uyku moduna geçirilmesini yasaklamalıdır.

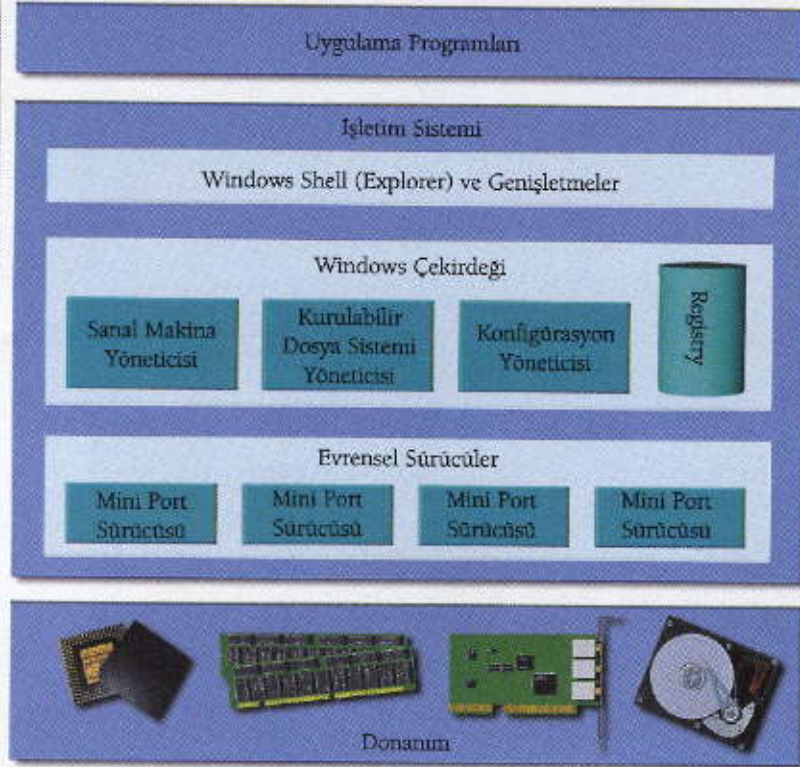
Halka Yapısı ile İşletim Güvenliği

İmtiyazlı: Sadece Halka 0'daki Kernel Mode sürücüler doğrudan donanıma erişebilirler. Bu sürücüler maksimum sistem haklarına sahiptir ve işletim sistemi tarafından kontrol edilemezler.



Halka 3'teki uygulamalar daha az hakka sahiptir ve asla doğrudan donanıma kullanamazlar. Teorik olarak bunlar sistem kilitlenmelerine neden olabilecek durumda değildir.

İşletim Sisteminin Katman Modeli



Katman modeli: Bir işletim sisteminde - bu örnekte Windows 95 - fonksiyonları üst üste yapılandırır. Sürücüler burada donanıma arabirim vazifesi görürler.

Win 95/98: Uyumluluk Pahalya Malolabilir

Windows 95 ve 98 işletim sistemi sürümleri uyumluluk nedeniyle birçok sürücü türünü desteklemek zorundadır.

Bir yandan config.sys başlangıç dosyasından yüklenen eski DOS Real-mode sürücüleri bulunur. Bunlar bugün de çoğu oyun tarafından kullanılır; mesela ses kartı, CD-ROM, ve grafik sürücüsü olarak DOS altında (Vesa Driver) yüklenirler.

Bunların özelliği donanımı doğrudan ve daima tek bir uygulama için kullanmalarıdır, yani Multitasking (çoklu görev) bu sürücülerle mümkün değildir.

Windows 3.xx'ten beridir de yeni bir sürücü sınıfı mevcut: sanal aygıt sürücüleri, kısaca VxD. Bunlar Windows altında da DOS uygulamalarının kendilerine ait, sanal makinelerde çalışmalarını sağlarlar (Windows

95'ten itibaren 16 bitlik Windows uygulamaları için de aynı şey geçerli).

Sanal makineler bu tip bir programın kaynakları tek başına kullanmasına engel olur. Sanal sürücüler bu makinelerde (bir Windows sisteminin yönettiği) gerekli sürücü ortamını sağlarlar. Dosya adındaki x harfi (VxD'deki) sürücünün türüne göre uygun bir şekilde değiştirilir, buna göre sanal bir görüntü (Display) sürücüsünün adı VDD olur.

Bilinmesi gereken bir diğer nokta da her VxD'nin Halka 0'da çalıştığı ve böylece sisteme tam erişime sahip olduğudur. Kaynağı şüpheli sanal sürücülerde bu yüzden özellikle dikkat etmelisiniz, zira bu tür sürücüler sistemin stabil çalışma düzenini bozup kilitlenmelere neden olabilirler.

Böyle bir durumda PC'nizi Güvenli Kip'te açıp ilgili sürücüyü tekrar kaldırın. Ayrıca: Sadece aygıtlar değil

sistem kaynaklarını doğrudan kullanan antivirüs yazılımı gibi programlar da VxD mekanizmasını kullanırlar.

VxD'ler çoğunlukla çok fazla belleğe ve diğer sistem kaynaklarına ihtiyaç duyarlar bu yüzden Windows 95 ve 98'de dinamik olarak, yani sadece ihtiyaç halinde, yüklenirler.

Windows 98 bir sürücü arabirimi ne daha sahip: Windows Driver Model, kısaca WDM, Windows 95 ve NT'nin değişik sürücü mimarilerini birleştiriyor. Windows 2000'de (yazının devamında ayrıntılı bilgiyi bulabilirsiniz) bu model nihayet gerçekten de düzgün bir şekilde kullanılacak.

NT de Performans İçin Uzlaşmaya Hazır

Windows NT 4.0 sürücü modeli, ana NT konseptinden kesin çalışma stabilitesi noktasında biraz ayrılmış durumda: Grafik kartları ve yazıcılar tekrar imtiyazlı modda çalışıyorlar. Bunun ana nedeni doğrudan erişimdeki daha yüksek performans. Yazıcı sürücüsü grafik arabirimi (GDI) ile sıkı bir birliktelik içindedir ve bu yüzden aynı şekilde imtiyazlara sahiptir.

Windows NT çevrebirimlerle kalan diğer iletişimi ise I/O Manager (giriş çıkış yöneticisi) üzerinden sağlar. Bu hem disk ve network desteği, hem de portlar ve FAT ve NTFS dosya sistemi sürücüleri için geçerlidir.

I/O Manager değişik katmanlardan oluşur, yani sadece en alttaki sürücü kullanılan donanımı tanımak zorundadır. Daha üstte yeralan sürücüler ise daha alttaki katmanların arabirimlerini kullanırlar. Bu sayede donanıma özgü sürücü küçük, basit ve hatalara karşı güvenli olabilir.

DirectX İstisnası: Daha Hızlı Multimedia

Sürücü kapsamında DirectX arabirimi özel bir role sahiptir: Windows altında hızlı Multimedia uygulamaları ve oyunlar çalıştırabilmek için ▶

programlar doğrudan donanıma erişmelidir. DirectX arabirimi de güvenlik ve performans arasındaki bu çelişkiyi dengelemeye çalışıyor. DirectX Windows 95 ve 98 altında grafik, ses ve giriş (input) aygıtlarının doğrudan donanıma erişmelerini sağlar. Buna karşın Windows NT'de durum farklıdır. DirectX NT'de User Mode'da çalışır ve aygıt sürücülerinin fonksiyonlarını kullanır.

Windows 2000'de Ortak Sürücüler

Windows 2000 (daha önce NT 5 deniliyordu) daha önceki farklı sürü-

cü modellerini ortak bir payda altında birleştiriyor. Windows Driver Model (WDM) kullanıcılar için daha basit, çünkü bu sürücüler hem Windows 98 hem de Windows 2000 altında yüklenebiliyor.

WDM'nin mimarisi, NT'nin sürücü konsepti gibi, tabakalardan oluşuyor: Sınıfa özgü ayarlar (mesela tüm yazıcılar), Bus transfer türü ve aygıtı özgü özellikler gibi fonksiyonları ayır-
dediyor.

Bu ayırım Plug&Play (tak ve çalıştır) için spesifik sürücü parçalarını, özellikle de OnNow için, ayırmak ve optimize etmek için gerekli.

Windows Driver Model sıkıca ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) modeline dayanıyor. Bu model PC'deki donanım bileşenlerinin konfigürasyonu için yazılımdan bağımsız bir ortamı sağlıyor. Bu şekilde kullanılan donanımların tanımlaması standartlaştırılabilir.

ACPI'de besleme gerilimi (enerji), ısı oluşumu ve gelişimi, uyku modundan normal moda geçişteki durumlar gibi sürücü ve işletim sistemi için önemli bilgilerin yanı sıra güç yönetimi için kontrol Register'ları, Plug&Play ve çevrim düşürme bilgileri de kayıtlıdır.



Linux Sürücüler

Linux'ta sürücüler çoğunlukla Kernel'de çalışır. Bu bölümde bunların nasıl yükleneceğini ve hata durumunda ne yapılması gerektiğini açıklıyoruz.

Linux, monolitik bir Kernel'a sahiptir, yani tüm sürücüler Kernel'a entegre edilmiştir. Linux hemen hemen tüm PC donanımını desteklediği için Universal-Kernel çok büyük olurdu. Bu yüzden kullanılmayan sürücü bileşenleri yüklenebilir modüllere ayrılır. "insmod" komutu modülleri yükler, "rmmod" ise siler. Bazı Linux dağıtımları kolay görünüm ve kullanım için bir yönetim programına da sahiptir.

CHIPucu 32: Modülleri Otomatik Yükleyin

Kernel canavarı "Kerneld" üzerinden modülleri otomatik olarak yükleyin. Bir program Device adı üzerinden bir donanım bileşenini kullanmak istediğinde Kernel Demon ilgili modülü arayıp yükler. Bir aygıt belli bir süre kullanılmazsa Kerneld söz konusu modülü silecektir. Network kartı modüllerini Kernel Demon ile yükleyemezsiniz, zira aksi halde Li-

nux Boot sırasında network tanıtımında sorun çıkartır.

CHIPucu 33: Şüpheli Kernel Modülüne Dikkat

Modüller her zaman Kernel'a uyum zorundadır. Bu yüzden donanım veya yazılım üreticilerinin sabit ve hazır compile edilmiş Kernel modülleri yoktur. Kaynağı şüpheli kernel modüllerini kesinlikle sisteminizde bulundurmayın, zira bunlar yüklenirken Kernel'in tüm haklara sahip ve işlemcinin imtiyazlı Kernel Mode'unda çalışan bir bileşeni durumuna gelirler ve tüm donanıma ve yazılıma doğrudan erişim hakkına sahip olurlar: virüs programcıları için bulunmaz bir nimettir bu.

CHIPucu 34: Linux Kernel Sürücü Kodu

Linux altında her aygıtı "/dev" dizindeki aygıt dosyası (Device) üzerinden ulaşabilirsiniz. Bu dosyalar

sürücünün kendisini içermez, zira aygıt için sadece bir simgedirler. Sana dosya sistemi Kernel'in bir parçasıdır, ancak aygıtları da sisteme bağlarlar.

Kabaca aygıtları blok ve karakter aygıtları şeklinde ayırmak mümkündür. Bu ayırım Linux'ta diğer Unix işletim sistemlerinin aksine daha esnek. Blok aygıtları mesela sabit disk gibi verileri blok halinde transfer eden aygıtlardır. Blok aygıtları için veriler genel olarak Kernel'in önbelleğinden geçerler. Karakter aygıtları ise, tipik temsilcileri seri arabirimler ve Text terminalleridir, önbelleksiz olarak veri transferini karakter karakter gerçekleştirirler.

CHIPucu 35: Hardware Device Yoksa Ne Yapmalı

Linux, tüm Unix işletim sistemleri arasında çoğu donanım bileşenini en sorunsuz çalıştırabilendir. Linux'u-nuz belli bir aygıtı desteklemezse

uyumlu aygıtlara bir gözatin. Bazı durumlarda bir Experimental Kernel kullanmanız gerekir.

Ancak dikkat: Düşük bir ihtimalle de olsa bazı sisteme yakın (donanımı doğrudan kullanan) programların bu durumda güncellenmesi gerekebilir.

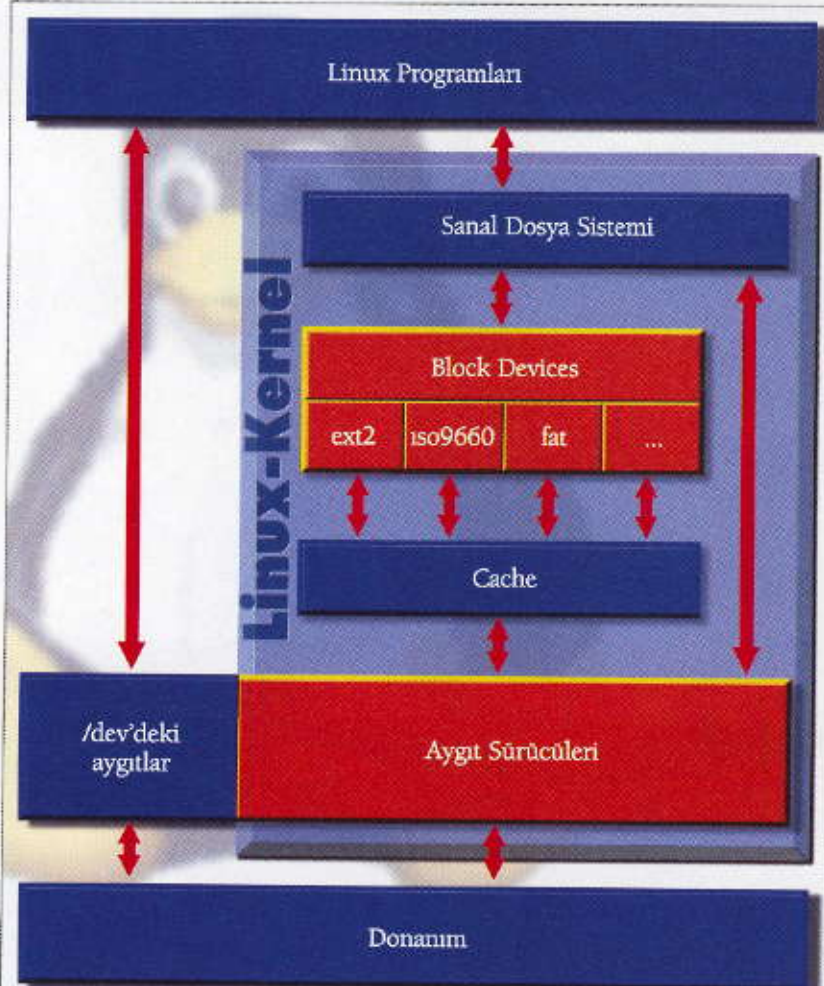
CHIPucu 36: PnP Kartlar İçin Özel Program

ISA veriyolunu kullanan PnP kartlarını (çoğunlukla ses, modem ve network kartları) çalıştırabilmek için Isapnp programına ihtiyacınız vardır, bu araç çoğu Linux dağıtımı ile beraber gelir.

CHIPucu 37: Grafiksel Arayüz İçin X-Server

Grafiksel arayüz X11'de grafik modu Kernel rutinleri ile desteklenmez. Bu yüzden X-Server'ın kendisi grafik modlarıyla ilgilenmek zorundadır, birçok X-Server bulunmasının nedeni de budur. Grafik kartınız için uygun X-Server'ı seçin. Bir Alman firması olan S.u.S.E. uyarlanmış ve ücretsiz Xfree86 Server'ları ile büyük isim yaptı. Xfree86 organizasyonunun ücretsiz sunucuları yanında ticari sürümleri de mevcut. ☐

Derleyen Ufuk Yamankılıçoğlu



Linux'un sürücü konsepti: Sabit disk ve CD-ROM sürücüsü gibi blok tabanlı aygıtlara erişim önbellek (Cache) üzerinden gerçekleşir. Konsoller ve seri arabirim gibi karakter tabanlı aygıtlar önbellek kullanmazlar. PC donanımına "/dev" alt dizinindeki aygıt dosyaları üzerinden erişilir. Sarı renkle işaretlenmiş Kernel bölümleri yüklenebilir modüller olarak devre dışı bırakılabilir.

monitör
BİLGİ & İLETİŞİM

şalçı sokak no 11- tarabya
0212-223 76 53/54
monitor @ monitor.com.tr

BİLGİYE ULAŞIN
BİLGİYİ İLETİN

BOĞAZİÇİNDE
ULAŞABİLECEĞİNİZ
TEK
PC SHOP

Monitor Bilgi & İletişim, 1994 den bu yana, bilginin gelişeceği ortamları hazırlar. Bilgisayar ve iletişim araçları satar, çok özel sistemler kurar, Ağlandırır, bağlandırır. Dosyalarına, müşterilerine kesintisiz, on-line destek verir.

Nisan CD'sinde Bulabileceğiniz Aygıt Sürücüler

Üretici Yazıcı	Aygıt	Sürüm	İşletim Sistemi	İnternet
Brother	MC-3000	1.04	Windows 3.x / 95 / 98	http://www.brother.com/
Canon	BJC-Series	3.95	Windows 95 / 98	http://www.canon.com/
Hewlett Packard	Deskjet 720C/722C	10.3	Windows 95 / 98	http://www.hp.com.tr/
Hewlett Packard	Deskjet 890Cse/Cxi	11.1	Windows 95 / 98	http://www.hp.com.tr/
Hewlett Packard	Laserjet 1100/1100A	1.00.5.020	Windows 95 / 98	http://www.hp.com.tr/
Hewlett Packard	OfficeJet Pro 1170c/1175c	1.11	Windows 95 / 98	http://www.hp.com.tr/
Kyocera	FS-Series	3.114 / 2.62	Windows 95 / 98	http://www.kyocera.com/
Lexmark	JetPrinter 3200	2.0.1.1.a	Windows 3.x / 95 / 98	http://www.lexmark.com/
Grafik Kartları				
3Dfx	MiniGL-Sandiego	1.46	Windows 95 / 98	http://www.3dfx.com/
3Dfx	Voodoo Banshee (AGP SGRAM)	1.01.03	Windows 95	http://www.3dfx.com/
3Dfx	Voodoo Banshee 98 (AGP SGRAM)	1.01.03	Windows 98	http://www.3dfx.com/
3Dfx	Voodoo Banshee PCI	1.01.03	Windows 95 / 98	http://www.3dfx.com/
3Dfx	Voodoo Graphics	3.00.01	Windows 95 / 98	http://www.3dfx.com/
3Dfx	Voodoo Rush	3.00.01	Windows 95 / 98	http://www.3dfx.com/
3Dfx	Voodoo2	1.03.01/Release 2.1	Windows 95 / 98	http://www.3dfx.com/
3Dfx	Voodoo2 Control Panel	4.10.01.0081	Windows 95 / 98	http://www.3dfx.com/
3Dfx	Voodoo2 Tracker RC	Release Candidate 1	Windows 95 / 98	http://www.3dfx.com/
Creative	3D Blaster Banshee	3DBS-9XBIQ-1-US	Windows 95 / 98	http://www.soundblaster.com/
Creative	3D Blaster PCI/GS Extreme	BC2-9XWEB-1-US (Rev. 1)	Windows 95 / 98	http://www.soundblaster.com/
Creative	Creative GraphicsBlaster Extreme	Stand: Oktober 1998	Windows 95 / 98 (+BIOS-Update)	http://www.soundblaster.com/
Creative	GraphicsBlaster Extreme - BlasterControl Update	2.0	Windows 95 / 98	http://www.soundblaster.com/
Creative	GraphicsBlaster MAXX	G202-95STD-1-US	Windows 95	http://www.soundblaster.com/
Creative	GraphicsBlaster Riva TNT	GBRT-9XWEB-1-US (Revision 1)	Windows 95 / 98	http://www.soundblaster.com/
Diamond	Fire GL 1000	4.10.01.2103	Windows 95 / 98	http://www.diamondmm.com/
Diamond	Fire GL 1000 Pro	4.10.01.2569	Windows 95 / 98	http://www.diamondmm.com/
Diamond	Fire GL 3000	0898	Windows 95 / 98	http://www.diamondmm.com/
Diamond	Monster 3D II	4.10.01.0205	Windows 95 / 98	http://www.diamondmm.com/
Diamond	Monster Fusion	4.10.01.0211	Windows 95 / 98	http://www.diamondmm.com/
Diamond	SpeedStar 450	4.10.01.0201	Windows 95 / 98	http://www.diamondmm.com/
Diamond	Stealth 3D 4000	4.10.01.3306	Windows 95	http://www.diamondmm.com/
Diamond	Stealth II G460	4.10.01.1346	Windows 95	http://www.diamondmm.com/
Diamond	Viper 550	4.10.01.0239	Windows 95 / 98	http://www.diamondmm.com/
Diamond	Viper 550 DVD Bugfix	Kasım 1998	Windows 95 / 98	http://www.diamondmm.com/
ELSA	Gloria Synergy	4.10.01.0203-0009	Windows 95 / 98	http://www.elsa.com/
ELSA	Gloria Synergy / SPIRIT 7/8	2.00.00.04	Windows 95 / 98 / NT 4.0	http://www.elsa.com/
ELSA	Gloria Synergy Multi-Screen	4.10.01.0203-0009	Windows 95 / 98	http://www.elsa.com/
ELSA	Victory 3D	4.10.01.0300-0009	Windows 95 / 98	http://www.elsa.com/
ELSA	Victory 3DX	4.10.01.0300-0013	Windows 95 / 98	http://www.elsa.com/
ELSA	Victory Eraser LT	4.10.01.0401-0004	Windows 95 / 98	http://www.elsa.com/
ELSA	Victory II	4.10.01.0102-0003	Windows 95 / 98	http://www.elsa.com/
ELSA	Winner 2000 AVI/3D	4.10.01.0300-0013	Windows 95 / 98	http://www.elsa.com/
ELSA	Winner 2000 Office	4.10.01.0203-0009	Windows 95	http://www.elsa.com/
ELSA	Winner 2000 Office	4.10.01.0203-0009	Windows 98	http://www.elsa.com/
ELSA	Winner 2000 Office Multi-Screen	4.10.01.0203-0009	Windows 95	http://www.elsa.com/
ELSA	Winner 2000 Office Single-Screen	4.10.01.0203-0009	Windows 95	http://www.elsa.com/
ELSA	Winner 2000 PRO	2.00.00.04	Windows 95 / 98 / NT 4.0	http://www.elsa.com/
ELSA	Winner 3000	2.00.00.04	Windows 95 / 98 / NT 4.0	http://www.elsa.com/
Hercules	Stingray 128/3D	1.33	Windows 95 / 98	http://www.hercules.com/
Hercules	Thriller 3D	0.85.8596	Windows 95 / 98	http://www.hercules.com/
Matrox	BIOS-Update	3.43	DOs	http://www.matrox.com/
Matrox	D3D Wrapper for MGA-G200	Ekim 1998	Windows 95 / 98	http://www.matrox.com/
Matrox	m3D	4.10.01.0013-4.1.1.5.002	Windows 95 / 98	http://www.matrox.com/
Matrox	Marvel	Ekim 1998	Windows 95 / 98	http://www.matrox.com/
Matrox	Millennium G200	4.21	Windows 95 / 98	http://www.matrox.com/
Matrox	Millennium II AGP	4.12	Windows 95 / 98	http://www.matrox.com/
Matrox	Rainbow Runner	2.0	Windows 95	http://www.matrox.com/
Matrox	Matrox için Universal Driver	4.11	Windows 98	http://www.matrox.com/
Matrox	Productiva için Universal Driver	4.10	Windows 95	http://www.matrox.com/
miro	miroCRYSTAL VRX	2.20	Windows 95	http://www.miro.com/
miro	miroHISCORE Pro	2.61	Windows 95 / 98	http://www.miro.com/
miro	miroHISCORE 3D	2.12	Windows 95 / 98	http://www.miro.com/

Nisan CD'sinde Bulabileceğiniz Aygıt Sürücüler

Üretici	Aygıt	Sürüm	İşletim Sistemi	İnternet
Grafik Kartları				
miro	miroMagic Premium	2.06	Windows 95 / 98	http://www.miro.com/
STB	Tro3D 2X	1.00.07	Windows 95 / 98	http://www.miro.com/
STB	BLACKMAGIC 3D	2.18	Windows 95 / 98	http://www.miro.com/
STB	DVD Theater	1.39	Windows 98	http://www.stb.com/
STB	Tv PCI NON-RM	2.13	Windows 95 / 98	http://www.stb.com/
STB	Velocity 128	1.02	Windows 95 / 98	http://www.stb.com/
STB	Velocity 4400	1.42	Windows 95 / 98	http://www.stb.com/
Yakumo	Cirrus Logic 5465	1.70a	Windows 95	http://www.yakumo.de/
Yakumo	Parmedia II	Temmuz 1998	Windows 95 / 98	http://www.yakumo.de/
Yakumo	Rush 3Dfx	Nisan 1998	Windows 95 / 98	http://www.yakumo.de/
Monitörler				
Eizo	Monitor-Alessi	Aralık 1998	Windows 95 / 98 / NT 4.0	http://www.eizo.com/
ELSA	Monitor-Alessi	3.00	Windows 95 / 98 / NT 4.0	http://www.elsa.com/
Iiyama	Monitor-Alessi	2.0	Windows 95 / 98 / NT 4.0	http://www.iiyama.com/
Iiyama	Monitor-Alessi	Eylül 1998	Windows 98	http://www.iiyama.com/
Nokia	Monitor-Alessi	Aralık 1998	Windows 95 / 98 / NT 4.0	http://www.nokia.com/
Sony	Monitor-Alessi	Aralık 1998	Windows 95 / 98 / NT 4.0	http://www.sony.com/
Sea Kartları				
Aztech	2320 PNP Full-Duplex	4.8.0	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM AT-3500	1.04	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM AT-3500	1.01	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM AT-6800W	1.03	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM CD16W	1.11	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM P16(CD)	1.02	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM P16(WH)	1.20	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM PRO16IIA	3.00	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM PRO16IIA-3D	3.00	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM PRO16II	2.00	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM PRO16III PnP	3.00	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM PRO16III-3D	2.01	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM PRO16III-3D PnP	3.00	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM SC16-3D (LC)	1.00	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM SC16-3DW	1.30	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM SG WaveTide	1.00	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM Wavender Classic PnP	2.01	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM Wavender Pro 32-3D	2.01	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM Wavender Pro 32-3D PnP	3.00	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM Wavender Pro 32-3D PnP	1.42	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	MM WaveTide II	1.00	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	SG Basic Audio 16	2.00	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	SG Nova16 Extra II-3D	1.01	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	SG Nova16 Extra II-3D	1.01	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	SG Stellar 6X MMKit	1.10	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	SG Voyager 6X MMKit	1.02	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	SG Voyager 6X MMKit EAN-GL	1.00	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	SG Voyager 6X MMKit UPC	1.00	Windows 95	http://www.aztech.com/
Aztech	SG Wavender Pro 32-3D	2.10	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	SG Wavender Pro 32-3D GL	2.10	Windows 3.x / 95	http://www.aztech.com/
Aztech	Windows 95 Full-Duplex	4.8.0	Windows 95	http://www.aztech.com/
Creative	3D Blaster PCI	3DBP-95DRV-1-US (Rev 5)	Windows 95 / 98	http://www.soundblaster.com/
Creative	Sound Blaster 16/32/AWE	Kasım 1998	Windows 95 / 98	http://www.soundblaster.com/
Creative	Sound Blaster Live - Cynix	Kasım 1998	Windows 95 / 98	http://www.soundblaster.com/
Creative	Sound Blaster Live - Update	Aralık 1998	Windows 95 / 98	http://www.soundblaster.com/
Creative	Vienna SoundFixit Studio	2.3	Windows 95 / 98 / NT 4.0	http://www.soundblaster.com/
Diamond	Monster Sound	1.07.06	Windows 95 / 98	http://www.diamondrm.de/
Ensoniq	SoundBlasterPCI 64	ES4-95DRV-1-US	Windows 95 / 98	http://www.ensoniq.com/
Ensoniq	Effects Toolkit	1.04	Windows 3.x / 95	http://www.ensoniq.com/
miro	miroSound PCM10	1.20	Windows 95	http://www.miro.com/
miro	miroSound PCM12 Plug&Play	1.30	Windows 95	http://www.miro.com/
miro	miroSound PCM20 radio	1.20	Windows 95	http://www.miro.com/
miro	miroSound-Serie	1.40	Windows 95	http://www.miro.com/
Yakumo	ESS 1938/ESS 1938 3D OLM	4.05.00.1047	Windows 98	http://www.yakumo.de/

Ekran Kartları İçin Overclocking

Bilgisayarınızın performansını ne kadar artırabilirsiniz? Basit bir iki optimizasyon ile belli belirsiz bir hızlanma yaşayabilirsiniz. Daha büyük performans farkları için bazı riskleri göze almak durumundasınız.

Bilgisayarınızda donanımsal olarak hızlandırabileceğiniz tek işlemci CPU değildir. Grafik kartınızı da tıpkı CPU gibi Overclock edebilirsiniz. Grafik kartı işlemcisinin dahili saat hızını artırabileceğiniz gibi, RAM'lerinin hızını da artırabilirsiniz. Grafik işlemcileri çok hassas transistörler içerir. Bu yüzden grafik kartlarının Overclock işlemi, rutin Overclock'tan daha fazla dikkat gerektirir. Aslında bazı grafik kartı üreticileri, performans testlerinde rakiplerini geride bırakmak için ürettikleri kartları bizzat kendileri Overclock'lu olarak piyasaya sürüyorlar. Veri yolu hızı ve işlemci dahili saat hızı artırılmış bir kart, aynı işlemciyi kullanan diğer kartları geride bırakabiliyor doğal olarak.

İşlemci üreticilerinin tavsiye ettiği değerlerin üzerine çıkılması, bazı sorunları beraberinde getirebilir. En büyük sorun, artan saat hızının oluşturduğu ısıdır. Tavsiye edilen değerlerle sorun çıkarmayan ısı faktörü, bu değerler aşıldığında sistemin kararlılığını bozabilir. Genellikle kart üreticileri, ürettikleri kartlarda tavsiye edilen değerleri aştıkları zaman buna uygun bir soğutucu ya da fan kullanır. Bu şekilde oluşan ısı sisteme zarar vermez.

Yeni Nesil Sürücüler Oldukça Becerikli

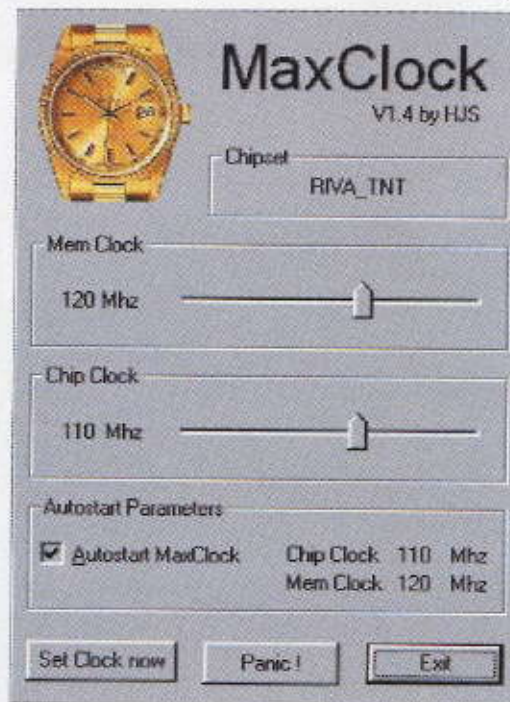
Maksimum performans artışı için donanımın sınırlarını zorlamak gerekir. Fakat bu tür riskli işlere girilme-

den önce, donanımınızla ilgili çıkmış en son sürücü ya da gerekiyorsa BIOS güncellemelerini yaptığınızdan emin olmalısınız. Bazı özel durumlarda sürücüler gözle görülür bir performans farkı yaratabiliyorlar. Donanımınız için hangi sürücüyü kullanmanız gerektiğini deneme yanılma yöntemiyle bulabilirsiniz. Çünkü kartınızın işlemcisine ait referans sürücülerini bazen kartın sürücülerinden daha iyi performans verebiliyor. Referans sürücülerini kullanmanın bir dezavantajı, kart üreticisinin sunduğu çeşitli ek özellikleri kullanamamak. Bu durumda seçim size kalıyor.

TNT İşlemcili Kartlar ve Detonator Sürücüler

TNT için yazılan ve Detonator kod adıyla piyasaya sürülen sürücüler, üreticinin belirttiği gibi yüzde 30'luk bir performans artışı yaratmıyorsa da, gözle görülür bir fark yarattığı göz ardı edilemeyecek bir gerçek. Aradaki farkı ortaya çıkarmak için Creative Riva TNT kartını kullandık. Kartı önce kendi sürücülerıyla, ardından Detonator sürücülerıyla test ettik. Doğrusu ortaya çıkan performans farkı, bunun sadece sürücü değişimiyle elde edildiği göz önüne alınırsa, oldukça tatmin ediciydi. Test platformu olarak Quake2 3.20, Final Reality (<http://finalreality.com>) ve 3D Mark (www.3dmark.com) programlarını kullandık. Her iki Benchmark programını da sitelerinden indirebilirsiniz.

Bu programların performans ölçümü için kullandığı demolar sırasında görüntü kalitesi hakkında bir fikir sahibi olmak mümkün. Yani eğer grafik kartınızı Overclock etmişseniz ve bu demoları izlerken görüntüde çeşitli bozulmalar oluyorsa, Overclock olayını abartmışsınız.

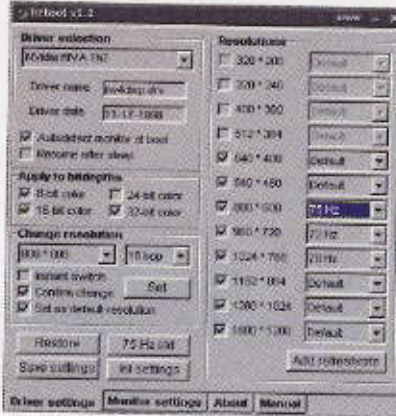


MaxClock basit ve kullanışlı bir program.

demektir. Böyle bir durumda en kısa zamanda daha emniyetli ayarlara dönmeniz yararınıza olacaktır. Detonator sürücülerini özellikle Direct3D kullanan uygulamalarda bariz bir fark yaratırken Default OpenGL modunda test ettiğimiz Quake2'de fazla bir fark yaratmadı. Quake2 Render motorunun OpenGL modda Direct Draw'u da yoğun bir şekilde kullandığı göz önüne alınırsa, Detonator sürücülerinin Direct Draw uygulamalarında büyük bir hızlanma sağlamayacağı düşünülebilir. Zira bu sürücülerin OpenGL açısından çeşitli optimizasyonlar içerdiği belirtiliyor.

Test için Graphic Blaster Riva TNT kartını seçmemizin nedeni, bu kartın diğer fansız TNT işlemcili kartlara nazaran daha az ısımasıydı. Powerstrip adlı programla işlemci çekirdek hızını ve bellek hızını artırdığımız kartı, görüntü kalitesi bozuluncaya kadar zor-

ladık. 110 MHz'lik çekirdek hızında ve 120MHz'lik bellek hızında sorunsuz ve stabil bir şekilde çalıştırdığımız kartta, bu hızlar aşıldıkça görüntü kalitesinde bozulmalar ve kilitlenmelerle karşılaştık. Fakat insafli olmak gerek. TNT işlemcisinin tavsiye edilen değe-



Hz Tool monitörünüzün tazeleme frekansını kolayca değiştirebilen başarılı bir Freeware.

rinin 90 MHz çekirdek ve 110 MHz bellek hızı olduğu düşünülürse, bu işlemcinin ve Graphic Blaster TNT'nin Overclock konusunda yüksek bir potansiyele sahip olduğu söylenebilir. Testler sırasında Overclock edilmiş işlemcinin yaydığı ısı bizi paniğe sevk etse de, yaklaşık 2 saat boyunca 110MHz çekirdek, 120MHz bellek hızında çalıştırdığımız kart, hiçbir sorun çıkarmadı. Biz de ona ödül olarak fan taktık. Kart, şu an maksimum sınırlarda "efil efil" çalışıyor. Quake2'de fazladan bir 10 frame/saniye ise yanımıza kâr kaldı. Overclock gibi riskli bir işe kalkışırken her zaman küçük adımlarla artırımlara gitmeniz gerektiğini unutmayın. Örneğin TNT'nin çekirdek hızını bir anda 130MHz'e çıkarırsanız olabilecek kinse tahmin edemez. Sonuçta Dimyat'a pirince giderken evdeki bulgurdan olmak da var. Ve her zamanki gibi tüm risk size ait.

88



LG FLATRON

0.24 mm. Nokta Büyüklüğü

1600x1280 Çözünürlük

- Ortada ve Uçtan Uca Tam Düz
- Gözü Yormayan Olağanüstü Netlik
- Düşük Yansıma Etkili Geniş Alana Yayılmış Güvenlik Camı
- Arttırılmış Renk Kalitesi
- Daha Yüksek Parlaklık Seviyeleri
- Görüntü Bozukluğu Olmayan, Yüksek Kontrastlı Resimler



Istanbul: Şehit Ahmet Sokak 4/17 Mecidiyeköy Ankara: Tunus Cad. 54/4 Kavaklıdere
Tel: (0-212) 274 56 60 Fax: (0-212) 266 46 39 Tel: (0-312) 468 43 80 Fax: (0-312) 468 44 12



MaxClock 1.4 Programı ile Overclock

İşte grafik kartını Overclock etmek için hazırlanmış harika bir program. Programda yığınla menü ve anlaşılmaz komut yok. Program, yalnızca işlemcinin çekirdek hızını ve bellek hızını ayarlıyor. Yalnız Riva işlemcilerde çalışan program, NT altında çalışmıyor. Önceki versiyonundaki bazı Bug'ların giderilmesi ise programı bu haliyle "basit ve mükemmel" yapmış doğrusu. Son sürümüne eklenen Panic! düğmesi sayesinde, işlemcinin kaldıramayacağı hızlardan, anında önceki ayarlara geçiş yapılabilir. TNT için tavsiye edilen maksimum değerler, 105 MHz'lik çekirdek hızı ve 115MHz'lik bellek hızı. Eğer kartınıza (ve kendinize) güveniyorsanız, çekirdek hızını 110 MHz ve bellek hızını 120MHz yapabilirsiniz. Fakat sorumluluk tabii ki size ait. Zaten programın

yazarı da Overclock sırasında işler ters giderse hiç bir şekilde sorumluluk kabul etmeyeceğine dair bir diyalog kutusunu programın açılış ekranına eklemiş. Programda bulunan Auto Start özelliği ise, tahmin ettiğiniz gibi Windows açıldığında programın otomatik olarak çalışmasını sağlıyor. Bu güzide programı, <http://members.xoom.com/hjsack/> adresinden indirebilirsiniz. Yalnız bu programı Riva 128 işlemcili kartlarda kullanırken bu işlemcinin normal şartlarda 100MHz'lik çekirdek ve bellek hızına sahip olduğunu unutmayın. Yerimizin darlığı sebebiyle tüm popüler grafik işlemcilerine ait Overclock seçeneklerini ve ilgili programları inceleyemiyoruz. Fakat Banshee işlemcili bir kartınız varsa, <http://www.voodooextreme.com/kolsmoky/> adresinde bulunan Banshee Control Panel adlı programa bir göz atmanızı tavsiye ederiz.

Hz Tool 1.2 ile Monitör Tazeleme Ayarları

Grafik kartlarının monitör tazeleme frekanslarını istediğiniz gibi değiştirmenize olanak sağlamayan sürücüler sizi canınızdan bezdirdiyse, bu mükemmel programa bir göz atmalısınız. Hz Tool, size istediğiniz çözünürlükte zengin monitör tazeleme seçenekleri sunuyor. Programı çalıştırdıktan sonra, Driver Selection kutucuğundan ekran kartınızı seçip, istediğiniz renk derinliği, çözünürlük ve tazeleme hızını belirlemeniz ve Set demek yeterli. Tabii monitör ve ekran kartınızın seçiminizi desteklemesi koşuluyla. Monitör/ Settings kısmında monitörünüzün desteklediği tazeleme frekanslarını belirtirseniz, program desteklenmeyen bir kombinasyon seçmenize izin vermeyecektir. Hz Tool'un bir diğer özelliği ise standart olmayan tazeleme frekanslarını da desteklemesi. Bunu ▶

89

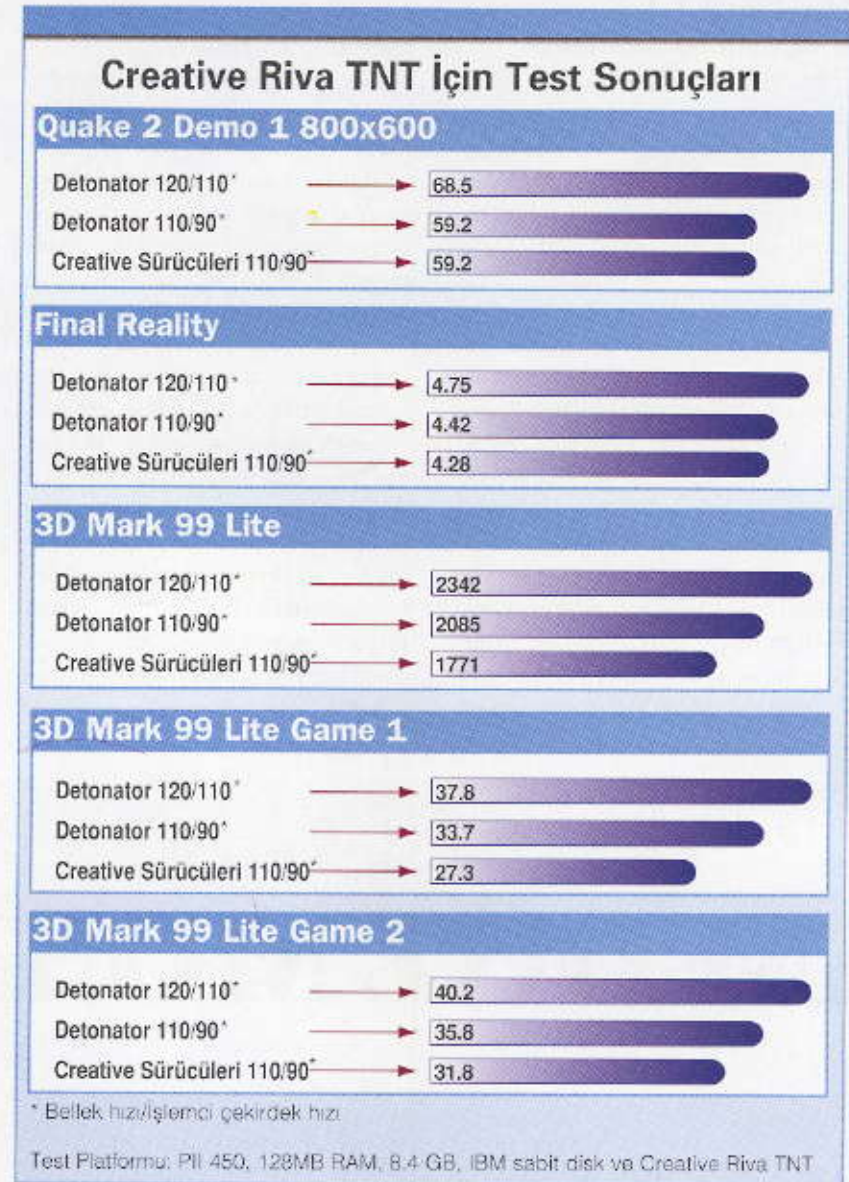
TAM DÜZ MONİTÖR



yapmak için Add Refresh Rate kutucuna gidip istediğimiz frekansı buraya yazmamız yeterli. Standart Windows uygulamalarında sorunsuz çalışan program, NT'de çalışmıyor. Freeware olan Hz Tool 1.2'yi <http://hem.passagen.se/dxxx/> adresinden indirebilirsiniz.

Powerstrip ile Tüm Ayarları Yapın

Powerstrip kendi alanında tasarım harikası olan bir program. Bu programla grafik kartınızın işlemcisinin çekirdek saat hızını ve bellek hızını değiştirebileceğiniz gibi, Fast Memory Timing seçeneği ile bir miktar ek performans artışı da sağlayabilirsiniz. Chip Test Merkezi'nde yaptığımız denemelerde Fast Memory Timing seçeneğinin test donanımımız olan Graphic Blaster TNT'nin belleğini yaklaşık 5MHz'lik bir artışa karşılık gelecek şekilde daha hızlı çalıştırdığını gördük. Yani Memory Clock olarak 115MHz'lik bir ayar yapmışsanız, Fast Memory Timing seçeneği aktifse, yaklaşık 120MHz'lik bir bellek hızı söz konusu. Bellek hızını 120MHz'e ayarladığımızda ise Fast Memory Timing etkisiyle yaklaşık 125MHz'lik bir hız ortaya çıktı. Fakat Graphic Blaster Riva TNT, 110MHz'lik işlemci çekirdek hızıyla beraber bu hızı kaldırmadı. Bu hızda 3D Mark testinde görüntüde bazı bozulmalar görüldü, sonra da sistem kilitlendi. Powerstrip, OpenGL ve DirectX ortamları için ayrı ayrı programlanabilir monitör ve sistem ayarları sunuyor. Bu şekilde istediğiniz ayarları programlayıp saklayabilirsiniz. Powerstrip içinde oldukça esnek ve gelişmiş bir kullanıcı kontrolü sağlanmış. Program oldukça yetenekli, fakat kullanımı ilk başta biraz karışık gelebilir. Genel olarak Powerstrip ile monitörünüzün her türlü renk ve ekran ayarlarını kontrol edebilirsiniz. Bunun dışında, grafik kartınızın çalışma şartlarını kolaylıkla değiştirmeniz de mümkün. Hatta grafik kartınızın TV çıkışı varsa, Powerstrip ile bununla ilgili birçok ayarı değiştirebilirsiniz. Po-

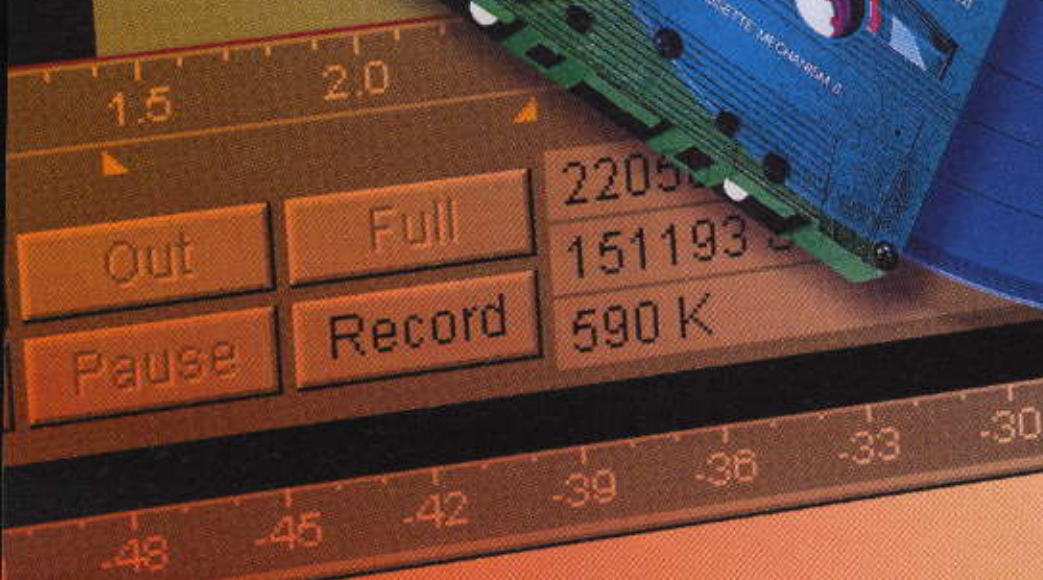


werstrip, bazı ilginç 2D/3D optimizasyon yöntemleri içeriyor. Grafik kartının belleğini iki kısma ayırarak özel bir tamponlama yapmak, bu ilginç yöntemlerden biri. Fakat grafik kartınızın bu özelliği desteklemesi gerekiyor. Advanced Options>About the Powerstrip/Performance kutusu içinde Direct3D ve OpenGL ortamları için performans artırıcı özelliklere ulaşmanız mümkün. Burada Disable Fog Table Emulation ve Disable Auto-Mipmapping seçeneklerini işaretlemeniz, küçük de olsa ek performans artışı sağlayabiliyor.

Program, Win95/98 ve NT altında çalışıyor, fakat Intel i740 işlemcili

Asus 2740 kartlarda, Asus sürücülerini yerine, işlemcinin referans sürücülerinin kullanılması tavsiye ediliyor. Powerstrip, tıpkı Office paketi gibi Toolbar olarak Windows ortamına adapte olabileceği gibi, isterseniz görev çubuğuna yerleşiyor. Buradan kolayca programa erişebilirsiniz. Program Freeware değil, bu yüzden her açılışta bazı ayarları baştan yapmak gerekiyor. Bu becerikli programı, bu ayki Chip CD'si içinde bulabilirsiniz. Üretici şirketin adresi ise <http://www.entechnaiwan.com>.

Şahin Ekşioglu
esahin@chip.com.tr



Kendi Müzik CD'nizi Yaratın

En sevdiğiniz parçaları plaklardan, kasetlerden veya Internet'ten nasıl CD'ye kopyalayabilirsiniz? CHIP bu özel dosyada size, dört başlık altında bir müzik CD'si hazırlamanın yollarını gösteriyor. En uygun CD-Yazıcı'yı seçmek içinse bu ayki testimizden faydalanabilirsiniz.

Kendi yaptığımız bir müzik CD'si sadece eğlence için iyi bir araç değil, aynı zamanda çok da iyi bir hediye fikri olabilir. PC, CD kayıt cihazı ve bazı

özel araçlarla en sevdiğiniz parçaları bir araya toplayabilirsiniz. Gerekli olanlar, çıkabilecek sorunlar ve bunların çözüm yöntemlerini bu yazımızda detaylı olarak ele alacağız.

İçindekiler

Bölüm 1: Filtreleme, Dönüştürme, Yazma94

İlk bölümde analog müziği doğru şekilde sayısallaştırmayı ve hazır hale getirmeyi anlatacağız. Örneğin bazı rahatsız edici gürültüler nasıl yok edeceğinizi bu bölümde bulacaksınız.

Bölüm 2: Hi-Fi Sistemin Bağlanması104

Eğer müzik satın alırken kayıt yaparken vınlama sesi geliyorsa? Bu bölümde sorunların sebeplerini ve çözümlerini okuyacaksınız.

Bölüm 3: MP3 Formatı106

Yeni bir müzik formatı olan MP3 üç dakikalık bir şarkıyı üç Megabyte'a indiriyor ve "Internet'ten müziği" ilgi çekici hale getiriyor. Internet'te MP3 bulabileceğiniz yerleri üçüncü bölümde göreceksiniz.

Bölüm 4: Ses CD'lerinin Okunması110

CD'den okutma sırasında oluşabilecek sorunlar, kalite kayıplarını önlemenin yolları ve size yardımcı olacak araçlar ile CD sürücüler hakkında bilgileri bu bölümde bulabilirsiniz.

Bölüm 1: Filtreleme, Dönüştürme, Yazma

Kayıttan, Hazır Bir Müzik CD'sine...

Bir müzik CD'sini yazmak zor da değil, pahalı da değil. Asıl sorunlar daha önce ortaya çıkıyor; ses verilerinin kayıt ve işlenmesi sırasında. CHIP, size bu aşamada dikkat edilmesi gereken noktaları gösteriyor.

Kendi müzik CD'lerini yaratmak isteyenlerin profesyonel bir müzik stüdyosuna ihtiyaçları yok. İyi donanımlı bir PC ve ekleriyle kayıt ve üretim halledilebiliyor. Ama PC'nin bazı minimum özelliklere ihtiyacı var: En önemlisi iyi veya çok iyi bir ses kartı, kaliteli hoparlörler ve sayısal sesi işlemek için iyi bir ses editörü. İşlemci en az bir Pentium 133 olabilir ama gerçek zamanlı programlar ve sesi temizleme amaçlı "plug-in"ler (Steinberg Wavelab veya Sonic Foundry'nin Sound Forge'u) için en az bir MMX destekli Pentium 200 gerekli. Daha da iyisi bir Pentium II tabii...

Ses CD'lerinin üretimi için Disc-

At-Once özelliğini taşıyan bir CD yazıcıya ihtiyacınız var. Aynı özelliği yazıcı yazılımı da taşımalı. Ancak bu sayede "Red-Book" adı verilen ses CD'si standartlarında bir kayıt yapılabilir. Bu standart, CD'nin fiziksel özelliklerini ve formatını belirliyor (16 bit, 44.100 Hz örnekleme frekansı). Müzik CD'lerinin kopyalanmasında eski ATAPI CD sürücüler özellikle okuma sırasında sorun yaratabilir. SCSI sürücülerde ise böyle bir problem yok.

1. Bağlantıyı Kurmak: Kayda Hazırlanma

İstedığınız şarkıyı bir CD'ye yazabilmek için öncelikle o şarkıyı sayı-



sal hale getirmeniz yani sabit diske yazmanız gerekiyor. Hi-Fi cihazınızın stereo çıkışı ses kartınızın üzerinde bulunan "Line-In" girişine bağlayın. Bunun için kaliteli bir kablo kullanmaya özen gösterin.

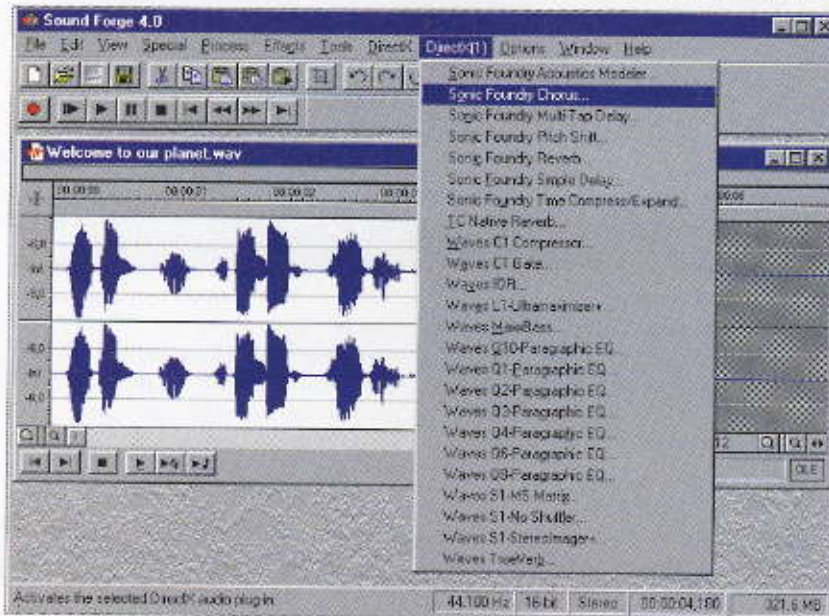
Dikkat: Kesinlikle hoparlör çıkışı kullanmayın. Çok yüksek bir akım söz konusu olduğundan ses kartınızı bozabilirsiniz.

Mikrofon girişi de aynı şekilde kaliteli bir ses girişi için uygun değildir. Ayrıca tüm girişler için de stereo kablolar kullanmanızda fayda var.

2. Analog Kayıt: Kaset veya Plaktan

Kayıt için Windows'un kendine ait olan "Ses Kaydedicisi"ni kullanabileceğiniz gibi Cool Edit, Sound Forge veya WaveLab gibi işleme amaçlı fonksiyonlara sahip ses editörlerini de kullanabilirsiniz. Eğer sesteki kaliteye önem veriyorsanız pahalı bir ses kartı almaktan kaçınmamalısınız. Sesi dönüştürme işleminden sorumlu A/D çeviriciler sıradan ses kartlarında oldukça düşük kalitededir. Hi-Fi kalitesinden çok uzaktırlar.

2005 üzerindeki ses kartlarının hemen hemen hepsi Hi-Fi kalitesinde A/D çeviricilere sahiptir. Sound Blaster Live veya Terratec EWS64 ile ilgili detaylı bilgileri internet'te www.terratec-us.com ve www.sblive.com adreslerinde bulabilirsiniz. Ses kaydı sırasında istenmeyen gürültülerden kurtulmak için kayıttan



Sound Forge: Profesyonel müzik işleme programları ince ayarlar için çeşitli araçlar sunuyorlar. Bunlar saniyenin yüzde biri kadar aralıktaki çalışma imkanı sağlıyor.

önce Windows içindeki mikserden tüm diğer ses girişlerini iptal etmek gerekir.

Ayrıca kayıt ses seviyesinin özenle ayarlanması da önemli. Eğer çok düşükse kaydedilen ses düşük kalır ve gürültü kısmı fazla olur. Eğer seviye çok yüksekse bu sefer sinyal patlamalara sebep olacağından hoparlörlerdeki çıtırtı artar.

Ayar ses editörü içinden seviye kontrolü ile yapıyor. Bir dizi Led gelen sesin seviyesini gösteriyor. Kayıt için ses seviyesi yüksekliğini ya Windows içindeki mikser aracılığıyla ya da sinyal kaynağının üzerinde bulunan düğmelerle ayarlayabiliyorsunuz.

Kayıttan önce şarkı içinde sesin en yüksek seviyeye ulaştığı yeri bulup ayarları da bu şekilde yapmak en iyisi. Bu sayede sinyal parça boyunca üst tavanı aşır da sesin bozulmasında sebep olmaz. Birçok CD çalar da bulunan "Peak-Search" özelliği bu iş için ideal. Tepe arama anlamına gelen bu özellik ile ledlerin kırmızıya dönüşmeden önceki son noktaya ayarlama işi kolaylaşıyor.

Eğer çok eski bir pikaba sahipseniz (dakikada 78 dönüş hızına sahip olanlar) ve buradan kayıt yapmak istiyorsanız biraz masraf yapmak zorunda kalacaksınız. Bu tip pikaplar için özel kayıt cihazları mevcut. Sadece profesyonel müzik mağazalarında bulabileceğiniz bazı modeller



Steinberg Clean: Seslerin kaydı işlenmesi ile CD yazımı tek bir paket içerisinde bir araya getirilmiş.

(örneğin Ortofon OM 78) fiyat olarak yüksek ama oldukça kaliteli. Böyle bir pikaba sahipseniz kesinlikle normal bir kayıt cihazı kullanmayın. Bozulma olasılığı çok yüksek. Eğer elinizde böyle bir kayıt cihazı yoksa normal pikap hızı olan 33 devir/dakika ile çalıştırabilirsiniz.

Bu durumda özel bir yazılım ile (Diamond Cut Productions'ın DC-Art'i) kayıt tekrar düzeltilebiliyor. Yazılım ile düzeltme yapıldıktan sonra orijinal temposu ile üzerinde işlem yapılabilir hale geliyor.

3. Dijital: Ses Kaybı Olmayan Şarkılar

CD, DAT veya MiniDisc gibi dijital kayıt ortamları kaynak olarak en uygunları. Gerekli olan S/P-DIF girişli bir ses kartı. Hi-Fi cihazdaki ses, bu dijital ses bağlantı noktasından PC üzerine doğrudan geçiş yapıyor. En önemli avantajı ise şu: Analog çalışma sırasında olabilecek yan gürültüler ve sinyal kayıpları bu durumda meydana gelmiyor.

Ayrıca çok kritik olan ayar aşamasından da kurtuluyorsunuz; ortamdaki ses bilgileri bulunduğu şekliyle aynen PC'ye aktarılmış oluyor. DAT

veya MiniDisc kayıt cihazı eğer kayıt durumundaysa dışarıdan gelen analog sinyali sayısallaştırıp S/P-DIF çıkışına veriyor.

Eğer imkanınız varsa plakları veya kasetleri öncelikle bir DAT veya MiniDisc üzerine kaydetmekte fayda var. En uygun ayarı yapmak ve cihazların üzerinde bulunan düğmeleri kullanmak birçok kullanıcı için daha kolay. En önemlisi ise, ses kalitesi ses kartının yapabileceğinden çok daha iyi olması.

Dijital sesin taşınmasındaki tek sorun, sadece pahalı olan ses kartlarının dijital girişlere sahip olmaları. Sound Blaster Live üzerindeki S/P-DIF girişi dijital kayıtlar için hiç de uygun değil. Çünkü Windows'un mikseri üzerinden kullanılıyor ve girişteki ses seviyesi Windows tarafından müdahaleye uğruyor.

Bu amaç için kullanılacak en iyi kartlar Hoontech Soundtrack 128 DDMA PCI, TerraTec EWS 64 ve Turtle Beach Pinnacle (www.hoontech.com, www.terratec-us.com, www.tbeach.com). Ayrıca sadece S/P-DIF amaçlı kartlar da kullanılabilir. Örneğin RME'nin Digi 32'si bir ses kartı değil ama dijital ses verile-

Sadece Özel Amaçla Kopyalayın

Müzik CD'lerinin ve plakların kopyaları sadece özel kullanım amacıyla yapılmalı. Eğer kopya halka açık bir şekilde, örneğin diskoda çalınır veya satılırsa yapan kişiler cezaya tabidir.

Kopya program CD'leri ile ilgili yasalar her ne kadar henüz çok açık da değilse, son zamanlarda kurulan dernekler ile takipleri çok sıkı bir şekilde yapılmakta. Doğrudan ve dolaylı cezalar verilebiliyor.

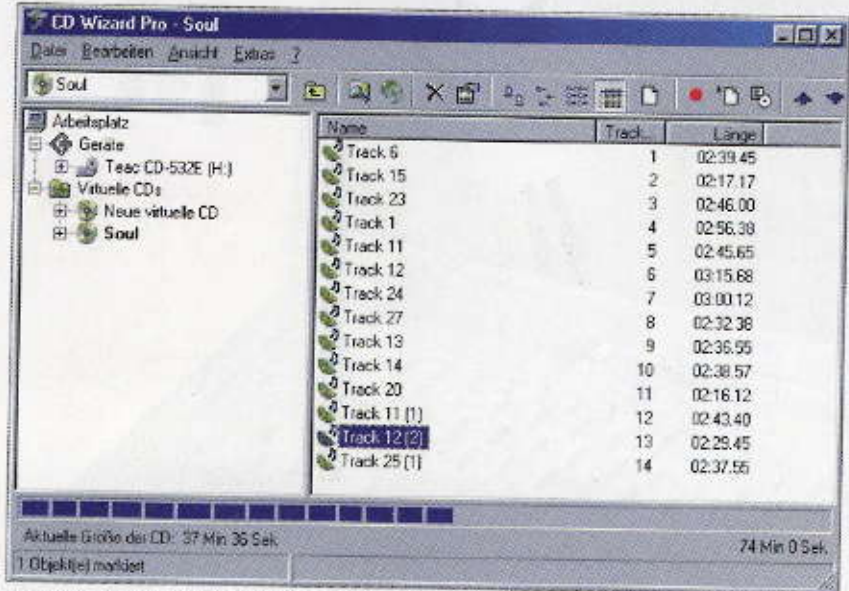
rini PC'ye aktarmak için dizayn edilmiş bir kart.

4. CD-Grabbing: Doğrudan CD'den Kayıt

Müziği sabit diske aktarmanın bir yolu da "CD-Grabbing" veya "Ripping" adı verilen yöntem (112. deki kutuda daha detaylı). Bu yöntem sırasında bir müzik CD'sinin ses izleri okunuyor ve WAV verisi olarak sabit diske yazılıyor. Bu yöntemin avantajı kayıta dijital yolla yapılması. Yani seste yine bir kayıp olmuyor. Ama bir dezavantaj da ortaya çıkıyor ki; o da eski CD sürücülerin müzik CD'lerini okuyamaması.

Bu yöntem ile yapılan testte en iyi sonuçlar Yamaha'nın CRW44165 CD yazıcısı ile elde edildi. Yazılım olarak kayıt yazılımları ve bazı Shareware yazılımlar kullanılabilir. WinDAC ve Feurio bu tip yazılımlar. Aslında bir ses editörü olan Steinberg WaveLab de bu yöntemi kullanıyor.

Tabii CD'lerin dijital olarak okunmaları sırasında da çeşitli sorunlar oluşabiliyor. Eğer kayıta ritmik olarak bazı darbe sesleri varsa, ya yazılımda ya da sürücüde bir uyumsuzluk vardır. Bir ihtimal de CD'nin sorunlu olması. Ayrıca, hemen hemen tüm CD yazıcılar "grabbing"i des-



CD Wizard Pro: Bu yazma programı parçaları istenilen sırada listeliyor. Ekranın alt kısmında toplam müzik süresi gösteriliyor.

teklüyor. Yani eğer sürücü ile kötü sonuç alırsanız bir de CD yazıcı ile deneyin.

5. Ses Verilerini İşlemek: İnce Çalışma

Müziği sabit diske aktardıktan sonra öncelikle tamamını bir kez dinleyin. Müzik zevkinize ters düşen darbe sesleri, hisirtili veya gürültüler olup olmadığına dikkat edin. Bazen PC'nin ağ bağlantıları, soğutma fanları, kötü bağlanmış kabloları veya sürücülerin motorları gürültü-

ye sebep oluyor. Testimiz sırasında iki kaydı arka plandaki kuvvetli tıslama yüzünden silip yeniden kaydetmek zorunda kaldık.

Kayıt başarıyla tamamlandı da parçalar Wave formatında istenilen sıraya konduktan sonra sıra işleme-ye geliyor.

Eğer kayıt bir plaktan yapılmışsa hisirtilileri yok etmeniz gerekiyor. Sıradan ses editörleri veya yazıcı programları ve Shareware'ler ile yapılabilir fakat bir şey yok. Eğer kayıt kasetten ise ses editörü, sesi temizle-

PC'ye Alternatif: Hi-Fi Sette CD Yazıcı

Eğer PC'siz bir müzik CD'si yaratmak istiyorsanız, Hi-Fi kayıt cihazları tek çözüm. CD çalar yerine de geçen cihazlar eğer ayrıca bir CD çalarınız yoksa sizi ayrı bir masraftan da kurtarıyor. Bu cihazların tek dezavantajları kayıta sadece müzik kaydı için üretilmiş boş CD'leri kullanabilmeleri. Bu CD'ler PC için üretilenlerden daha pahalı.

Avrupa'da yayınlanan Stereoplay dergisi 11/98 sayısında CD kayıt cihazlarını test etmiş. Sonuçlar şöyle:

Pioneer PDR 04: Klasiğin fiyatı 750\$. Kayıt cihazı sadece 44.1 kHz'de örneklonmüş verileri kabul ediyor. Örneğin bir MiniDisc kayıt cihazı veya bir CD çalar-

dan. Sadece CD-R'ları çalabiliyor, CD-RW'ları okuyamıyor. CD çalar olarak da oldukça kaliteli ses veriyor.

Philips CDR 756: CD yaratmanın en kolay yolu; yaklaşık 600\$'a. CD kayıt cihazı ve çalardan oluşan paket iki hızlı kayıt yapabiliyor ve iki cihaz arka arkaya çalabiliyor.

Philips CDR 880: Philips'in en kuvvetli sese sahip kayıt cihazı (770\$). Üzerinde-



Philips CDR 560: CD kaydediciler arasındaki başlangıç seviyesi modeli.

ki çevirici ile tüm frekansları CD formatına çevirebiliyor.

Marantz DR 700: CDR 880 ile aynı tabanlı ama son ses çıkışının kalitesi daha yüksek. Fiyatı 1000\$.

Pioneer PDR 555 RW: Philips'in Japon malı alternatifi 750\$. "Skip" ile işaretilenen yerleri daha sonra çalıyor.

Philips CDR 760: 500\$ ile Philips'in fiyat açısından en avantajlı ürünü. CDR 880 ile aynı ama frekans çeviriciye sahip değil.

Philips CDR 560: Midi formatında CD kayıt cihazı 450\$'ın altında. Elektronik parçaları, ölçüm değerleri ve analitik sesi CDR 765 ve CDR 760 ile aynı.

mek ve güzelleştirmek için uygun "plug-in"ler ve bir CD yazma programına ihtiyaç var. Sonic Foundry'nin Sound Forge'u veya Steinberg'in WaveLab'i oldukça yüksek kaliteli ses editörleri. Fiyatları da diğerlerine göre yüksek tabii.

Gürültü ve diğer rahatsız edici sesleri temizlemek için gerekli olan araçlar da ayrıca satılıyor. Bu ek araçlar "Plug-In" olarak editöre ekleniyor ve yine bu profesyonel araçlarla stüdyo kalitesi yakalanıyor.

Aynı fiyatla satılan Dart LLC'nin Dart Pro'su kullanım olarak biraz daha karışık ama sonuç ve kritik noktalardaki başarısından dolayı daha ucuz alternatiflerine göre büyük avantaj sağlıyor. Profesyoneller için oldukça iyi bir yatırım.

Eğer daha ucuz yazılımlar aranıyorsa Steinberg Clean uygun. Sesi temizleme ve yazma fonksiyonları ayrı bir paket olarak satılıyor.

6. Sesi iyileştirilmesi: Eski Kayıtları Yenilemek

Dijital ses işleme üç adımda oluyor:

- Öncelikle ses verisi kesiliyor. Başı ve sonundaki gereksiz kısımlar atılıyor.

yor.

- Sinyal yazılım tarafından otomatik olarak en yüksek seviyeye hesaplanıyor. Bu olaya "normalize etme" deniyor.

- Üçüncü ve son adımda da ses verisi temizleniyor. Bunun için iki ayrı fonksiyon kullanılıyor. "Denoiser" sinyali kalıcı gürültülerden kurtarıyor. Yani hisırtı ve arka plandaki tıslamalarından. "Declicker" ile de ritmik darbe seslerinden (Vinylclick, Drop-out) kurtulmak mümkün.

Sadece gürültülerden kurtulmak değil sesi iyileştirmek de dijital çalışma sayesinde birkaç tuş aracılığıyla halledilen basit bir işlem. "Enhancer" adı verilen modül sese sentetik olarak alt ve üst tonlar ekliyor. Eski kasetlerde belli olan bu boğukluk ve uç seslerin eksikliği böylece giderilmiş oluyor. Ancak bunu yapan araçlar yazılıma her zaman eklenmiş olmuyor. Steinberg Clean, Diamond Cut'un Enhance CD/R'i veya Arborturn'un Hyperprism'i bu tip boğuk kayıtlarda yardımcı olabilecek araçlara sahip.

Aynı şekilde seslerin istenilen frekanslarda olanlarını ön plana çıkarmaya veya arka plana itmeye yara-

Yazma Sırasında Hataları Engellemek

1. Eğer birkaç adet sabit disk kullanıyorsanız verileri depolamak için hızlı olanı kullanın. Verilerin sabit disk üzerinde dağınık olarak değil; özellikle şarkıların birer bütün halinde bulunmasına özen gösterin. Bunun için kayıttan önce yeteri kadar alanı boşaltmalısınız ve sabit diskinizi bölümlerle (defragmentasyon). Bunu yapmak için Windows'un "Disk Birleştiricisi" isimli aracını kullanabilirsiniz.
2. Bir dakikalık müzik on Megabyte yer kaplıyor. Yani bir CD'nin tamamı için 700 Megabyte yere ihtiyaç var. Bir ses editörü ile sesler üzerinde oynamak isterseniz de iki katı yere ihtiyacınız var.
3. Diğer programları ve ekran koruyucuyu kapatın. Ağdan çıkın ve eğer bağlıysanız Internet bağlantınızı kesin.

yan ekolayzer da faydalı bir araç. Sevdiğiniz bir parçadaki bas davulun daha ön planda duyulmasını veya trompetin çıkardığı üst tonların daha yakında duyulmasını isteyenler ekolayzer kullanabilirler.

Özel düzeltme fonksiyonlarının sonuçları da oldukça etkileyici. Ama şunu da unutmamak gerekiyor ki,

Nisan ve Mayıs CD'sinde Bulabileceğiniz Programlar

Program*	
Amp3enc2	MP3-Encoder
Apollo 24	MP3-Player
Audio Catalyst	MP3 / MP3 Encoder için CD-Ripper
CD Copy 4.705	WAV, AU, RA, MPEG için CD-Ripper
CD Edit 1.0	CD-Sırtı Biçimleme
CD Menu 2.0	CD-Utility
CD Quick Cache 3.1	CD-ROM Hızlandırıcı
CD Starter 98 2.1.1	CD-Utility
CD2WAV 1.0i	WAV için CD-Ripper
CDex 1.00 Beta 8	WAV ve MP3 için CD-Ripper
CD-Max 1.6.7.0	CD-Player
CD-ROM Drive-Analyzer 2.1.1	CD-ROM-Benchmark
CD-ROM Label Shop 3.00	CD-Sırtı Biçimleme
CDR-Win 3.6B	CD Yazma Programı
Dido 4	CD-Ripper
Digital Audio Copy 1.41	WAV için Encoder
DriveSpeed 2.20	Benchmark
Easy CD DA Extractor 3.02	WAV ve MP3 için CD/DVD-Ripper
Exact Audio Copy 0.1 Beta	WAV için CD-Ripper
Feurio 1.08	Audio-CD Yazma Programı

Program*	
Goldwave 4.02	Audio-Editor
Hitbase 98	CD-Player
JetAudio 4.02	Audio-Video-Player, Real Audio Encoder
Media Wizard 3.0	CD-Ripper / Media-Player
MP3 Collector 1.00	Verilabarı, Encoder, Player
MP3 to Exe 1.5	MP3-Player
MusicMatch Jukebox 2.50	CD-Ripper, MP3, Real Audio-Encoder, Audio-Player
PlanetMP3Find 1.0	Arama Aracı
Playa MP3 1.0	MP3, WAV ve MIDI-Player
PTS-MusikCD MP3-Studio EASY 1.1	Audio CD Yazma Programı
Record it 1.1	MP2 Ripper ve Player
Sonique 0.55 Beta	MP3 Player
Sortong NT 0.91 Beta 3	MP3 Player, Encoder
Virtual DJ Studio 1.30	Audio-Mixer
Virtual Drive 2.01	CD-Utility
Virtual Turntables 1.70	Audio-Mixer
WavMaker	Midi'den WAV'a Dönüştürücü
WinAMP 2.05	Audio Player
Windows Media Player 6.0d	Audio/Video-Player
Wplay	MP3-Player

* Bu programlardan bazılarının bu ayki CHIP CD'sinde, kalanlarını Mayıs CD'sinde bulabilirsiniz.

bir plak üzerindeki çizik yüzünden şarkının birkaç saniyesi eksikse hiç bir yazılım bunu geri getiremez.

7. CD'ye Yazma: Gerekli Yazılımlar

Tüm işlemler bittiyse sıra yazmaya gelmiştir. Müzik CD'leri pratikte tüm CD yazıcıları ve tüm yazıcı yazılımları ile hazırlanabiliyor. Ama her müzik CD'si de aynı değil. Red-Book adı verilen standarda uygun olabilmesi için yazıcı ve yazılım Disc-At-Once özelliğini taşımali. Çünkü sadece bu özelliğe sahip müzik CD'leri eski CD çalarlarda çalıştırılabilir.

Eğer bu uyum yoksa parçalar arasında atlama veya konser kayıtlarını bölme mümkün olmaz.

CD kayıt özelliğine de sahip profesyonel ses editörleri (SEK'D Red Roaster, Steinberg WaveLab, Sonic Foundry CD Architect) Red-Book standardında CD'ler hazırlayabiliyorlar. Bhv'nin CD-Megamix-Studio'su da oldukça ilginç bir özellik sunuyor: Parçalar CD'ye atlamalı, karışık ve Disc-At-Once özelliği sayesinde boşluksuz yazılabilir. Özellikle DJ'ler için çok gerekli olan bu yazılımın ev kullanıcıları ve müzik severler için basit bir sürümü de mevcut.

Bazı Shareware yazılımlar da Disc-At-Once özelliğini destekliyor. Feurio aralarında tavsiye edilmeye değer olanlardan. Programlarla ilgili bilgileri tabloda bulabilirsiniz.

8. CD'ye Yazma: Doğru Tempo

Yazıcılar için geliştirilmiş olan yazılımlar kullanım açısından birbirlerine benziyorlar. Program çalıştıktan sonra ses mi yoksa veri CD'si mi hazırlayacağınız soruluyor. Kaynak ve hedef sürücülerin belirtilmesinden sonra herşey otomatik olarak hallediliyor. Wave formatlı dosyaları uygun sıraya koyduktan sonra kayıt işlemi başlatılabilir.

Genelde söylenen, CD'nin kaliteli

olması için 1x veya 2x; yani düşük hızların seçilmesi gerektiğidir. Ancak gerçekte yazma hızıyla verilerin düzgün yazılması arasında hiçbir ilişki yoktur.

Asıl kritik olan yazıcının yazım sırasında yeteri kadar hızlı veri alamamasıdır. Eğer "Buffer Underrun" adı verilen bu sorun meydana gelirse, yazım işlemi bir anlığına durur ve o CD'ye veda etmek gerekir. Yeni yazıcılarda bu hata pek olmuyor. "Buffer Underrun" hatasını engellemek için yapılması gerekenleri "Yazma Sırasında Hataları Engellemek İçin" kutusunda bulabilirsiniz.

Sadece müzik ve veri CD'leri değil Sony Playstation konsol CD'leri de PC'de yazılabilir. Eğer Playstation multiform ise ve uygun bir yazıcıya sahipseniz kendi CD'lerinizi yaratabilirsiniz. Tek şart CD'nin yazılacak yüzünün altın renkli değil koyu renkli olması.

Oyunlar için yazılım olarak CDR Win tavsiye edilebilir (www.goldenhawk.com). Sektör sektör kopyalama yapan yazılımı kullanmak isteyenlere bir konuyu da hatırlatmamız gerekiyor: CD kopyalama ile ilgili yasalara uymamız gerektiğini unutmayın.

CD yazma işlemini bitirdikten sonra sıra CD kapağını hazırlamaya geliyor. Bunu beşinci bölümde detaylı olarak okuyabilirsiniz.

Bilgi İçin

Ürünler:

bhv CD-Megamix-Studio
www.bhv.net, Preis: ca. 70 Mark
Dart Pro 32
www.m3c-berlin.de
DC-Art 32
www.m3c-berlin.de
Feurio
www.feurio.de
SEK'D Red Roaster
www.sekd.com
Sonic Foundry CD Architect
www.m3c-berlin.de
Steinberg Clean
www.steinberg.net



IncaTM Fax Modem



Inca Fax Modem (Rockwell Chipset)
56.000bps, V90, PCI Bus, Internal, Voice, Mic&Spk Out

Inca Fax Modem (Motorola Chipset)
56.000bps, V90, PCI Bus, Internal, Voice, Mic&Spk Out

Inca Fax Modem (PCMCIA)
56.000bps, V90, PCMCIA

56K V90



**PASİFİK BİLGİSAYAR
ULUSLARARASI TİCARET LTD. ŞTİ.**

ESENTEPE CAD. NO:9 B BLOK D/4
MECİDİYEKÖY/İSTANBUL
TEL: (0212) 212 88 65-212 88 67
212 88 68-212 87 16
FAX: (0212) 212 92 36

Bölüm 2: Hi-Fi Sistemin Bağlanması

Parazitsiz Sesin Zevki

Ses kartını Hi-Fi bir cihaza bağlarken sürekli sorunlar yaşıyor. Ya hiç ses duyulmuyor, ya da kuvvetli bir arka plan gürültüsü duyuluyor. CHIP bu sorunları belirleme ve çözme yollarını gösteriyor.

Hi-Fi cihazınızdan ses sinyallerini (pikap, teyp vb.) sorunsuz bir şekilde PC'nize aktarmak için cihazlar arasındaki kabloları doğru olarak gerçekleştirmelisiniz.

Yapılması gereken doğru kablolarla cihazın Line-Out çıkışını ses kartının Line-In girişine ve cihazın Line-In girişini ses kartının Line-Out çıkışına bağlamak. Bir ucunda "chinch" adı verilen başlıklara sahip iki uç ve diğer ucunda normal bir stereo fiş olması yeterli. Eğer ses kartınızı ayrıca ve kutu içinde aldıysanız, bu kablo kutudan çıkıyor. Kayıt ve tekrar çalışma için bu kablodan iki tane gerekli.

Eğer Line-Out çıkışını birden fazla cihaz için kullanmak istiyorsanız,

elektronik malzemeler satan dükkanlardan dağıtıcıları edinebilirsiniz.

1. Uzun Ses Kablosunun Yapılışı

Eğer müzik setiniz PC'den çok uzaktaysa işiniz biraz zor demektir. Bu durumda yeterli uzunluktaki kabloyu havya kullanarak kendiniz yapmalısınız. Eğer lehim konusunda tecrübeniz yoksa bir radyo veya televizyon tamircisinin yardımına ihtiyaç duyacaksınız demektir.

Kabloyu yapabilmek için "chinch" başlıklardan iki tanesine, bir tane stereo fişe ve iki kanallı, korumalı, kaliteli bir kabloya ihtiyacınız var. Line sinyali yüksek seviyeli ve duyarsız ol-



dugun için (yaklaşık 0,75 Volt), kablo uzunluğu ile ilgili tasalanmanıza gerek yok ("İyi Ses İçin Doğru Kablo" kutusuna bakın).

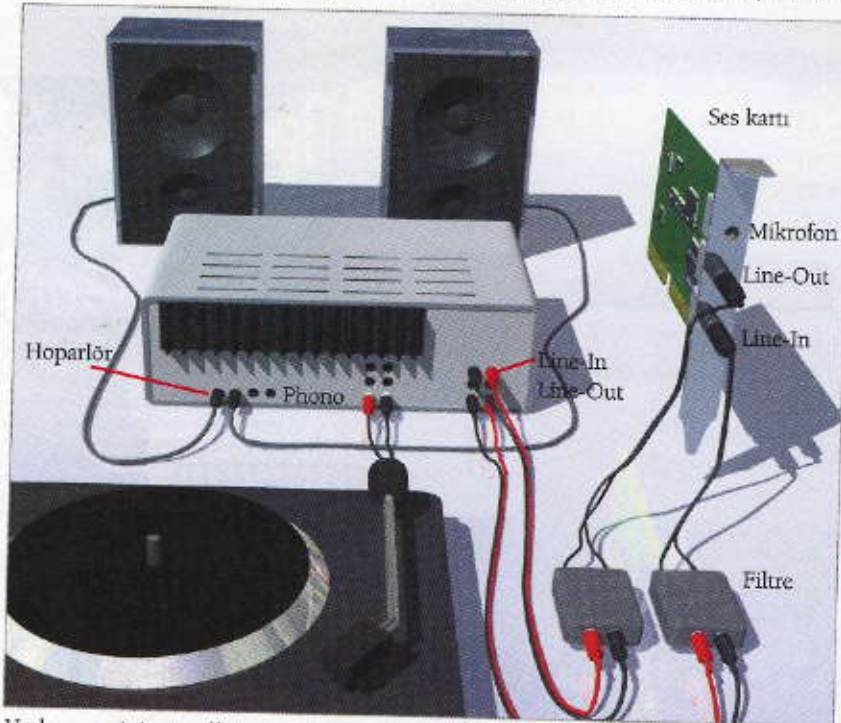
2. Pikapı Preamfi Üzerinden Bağlayın

Eğer bir pikapı doğrudan PC'ye bağlamak istiyorsanız bir ön kuvvetlendiriciye ihtiyaç duyacaksınız (Phono çıkışı kullanılacaksa). Bu kuvvetlendirici iğne tarafından üretilen düşük seviyeli sinyali (0,0001 V-0,001 V) kuvvetlendirecektir. Aksi durumda içinde bas olmayan çok kısık sesler duyarsınız. Bu işi için kullanılabilecek preamfiler özel bir frekans eğrisine göre çalışırlar (RIAA). Baslar kuvvetlendirilip tizler bastırılıyor. Profesyonel müzik mağazalarında bulunabilecek bu cihazın üreteceği gürültüden kurtulmak için ya harici beslemeli olanlarından ya da pille çalışanlarından edinmelisiniz.

3. Sinir Bozucu Vınlamayı Bastırmak

Bazı durumlarda bağlantıdan sonra ses kartından bir vınlama duyulabilir. Bunun sebebi genellikle çift topraklamanın olması. Bir PC mutlaka koruma amacıyla topraklanmıştır. Bunu prizdeki ve fişteki kenarlardaki metallere anlayabilirsiniz.

Hi-Fi cihazlarda ise iki durum söz konusu: Ya topraklanmışlardır ya da izole edilmişlerdir. İzole edilmiş cihazı ince fişinden tanıyabilirsiniz. Topraklı olan cihazlarda sorun yaşanmıyor. Ama izolasyona rağmen vınlama olabilir. Bu durumda sorun büyük ihtimalle anten bağlantısı suç-



Vınlama sesinin engellenmesi: Stereo bir setin gösterilen şekilde filtreler üzerinden ses kartına bağlayabilirsiniz.

ludur. Ev antenleri genelde topraklanmış ve bu bağlantı izolasyonu da toprak potansiyeli ile bağlıdır. **Hatayı Bulmak İçin:** Öncelikle anten fişini çıkarın. Eğer vınlama yok olursa sorunun kaynağı antendir. Vınlama devam ediyorsa sorun iki kere topraklama olabilir. Ender de rastlansa bazı durumlarda sorunlu bir kablo da sebep olabilir.

Hatayı Yok Etmek İçin: Antenden vazgeçmek istemiyorsanız çözüm olarak bir filtre kullanabilirsiniz. Anten fişi ile anten prizi arasına bağlayabileceğiniz bir filtre sorunu çözer. Ama her iki cihaz da topraklı ise ve yine vınlama varsa PC ile Hi-Fi cihaz arasındaki her bağlantıya bir filtre takmak gerekecektir. Yani stereo bir cihazda iki ayrı filtre lazım ve bu filtrenin fiyatı da anten filtresine göre oldukça yüksek.

Dikkat: Kesinlikle cihazlardan herhangi birini topraktan ayırmayın. Çok tehlikeli olan bu durumda kaçak durumunda hayati tehlike söz konusu olabilir.

4. Sorunlu Kabloları Tanımak

"Chinch" tipi fişler vidalıdır ve plastik kapakı söküp kabloların doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edebilirsiniz. Özellikle uzun metal parçaya bağlı kalın kabloyu dikkatli kontrol edin. Aynı şekilde stereo olan kabloyu da kontrol edebilirsiniz. Stereo olduğu için iki ince ve bir kalın kablo ile karşılaşacaksınız. Yine birbirlerine değmediklerinden emin olmanız gerekiyor. Fişin fabrikasyon olup içinin açılmaması da söz konusu. Bu durumda sağlam olduğuna emin olduğunuz bir kablo ile test edip sonuca ulaşabilirsiniz. Kabloyu bir ohmmetre ile de test edebilirsiniz.

Fotografda kabloların nasıl bağlandığı gösteriliyor. Ohmmetre ile fişlerin uçlarındaki metal kısımları test edebilirsiniz. Eğer okuduğunuz değer iki uç arasındaki direnci sonsuz olarak gösteriyorsa kablounuzda bir sorun yoktur.

İyi Ses İçin Doğru Kablo

Kablonun kalitesi hem analog hem de dijital ses aktarımında farklı sebeplerle de olsa önemli rol oynuyor.

Dijital Aktarımda Kısa Kablo

Dijital aktarımda kötü kablo kullanılması yüksek ve alçak ses seviyelerinde sorun yaratacağından veri taşınırken hatalar oluşabilir. Bu yüzden özellikle kısa kablolar kullanmalısınız. İki veya üç metreyi geçmemeli. Midi aktarımlarında sınır 15 metre.

Line Sinyalleri Sorunsuz

Analog aktarımda kullanılan Line sinyalleri çok hassas değil. Sebabi sinyal seviyesinin yüksek olması. Yaklaşık on metre hiç problem yaratmıyor.

Mikrofon Sinyalleri Hassas

Mikrofon kablosu mümkün olduğunca kısa tutulmalı. Sinyal seviyesi düşük ve dış etkenlere karşı hassas olduğu için kablo boyu kısa olmalı. Eğer profesyonel bir kablo kullanılacaksa ve mikser kullanılmıyorsa XLR- veya Mini fişe ya da bir adaptöre ihtiyacınız olacaktır.

Enstrümanlar İçin En İyi Şart

Enstrümanların sinyalleri çok hassastır. Üzerindeki kayıt birimi yüksek emajlıdır ve çıkış empedansı ile kablo kapasitesi bir alçak geçirgen filtre oluşturur. Sonuç olarak yüksek tonlar geçemez. Kablo ne kadar kötüyse sınır o kadar aşağıda olur. Olabilecek en iyi ve en kısa kablo tek çözüm. Kayıt biriminin çeşidi de önemli. Özellikle komürlü olanların kalitesinin düşük olduğunu söyleyebiliriz.

İyi Bir Kablo Ne Demek?

Önemli olan iyi topraklama. Kullanılan koruyucu ne kadar kalın ve iyiye etkisi de o kadar iyi olur. Kablonun telleri oldukça fazla olmalı. Kablonun yarıçapı mümkün olduğunca büyük olmalı. Kalınlaştıkça direnç düşeceğinden ve sinyale etkinin azalacağından sonuç da iyi olacaktır. Sadece kablounun dışardan görünen kalınlığına aldanmayın. Önemli olan iletken kısım.

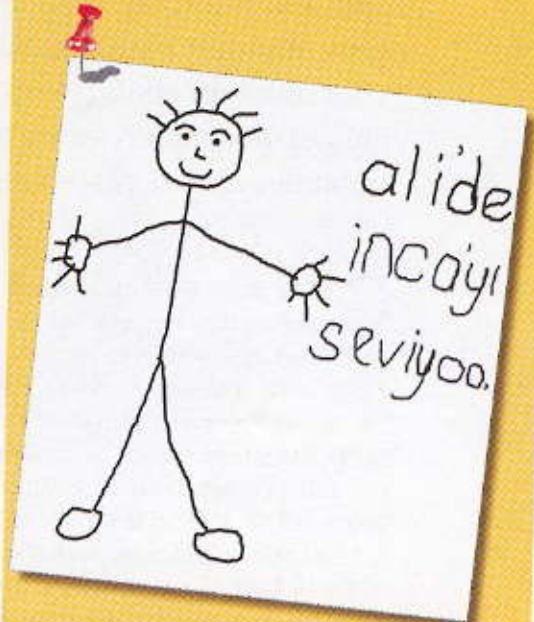
Kabloların Kullanımı

Kabloları kesinlikle kırmayın. Gergin bir duruma getirmeyin. Uzun olup da sarı duran kablolar dış etkenlerden daha çabuk etkilenirler. Sinyali taşıyan kabloları özellikle ağ kablolarından uzak tutun.

Önemli: Kabloyu sadece fişinden tutarak yuvasından çıkarın. Kablodan tutup çekmek hem kabloya hem de bağlantı yerlerine zarar verebilir.



IncaTM TV EXPLORER



Inca TV Explorer

BT848/BT878 Chipset, PCI Bus, Uzaktan Kumanda
Teletext, Capture, 181 Kanal, 16 Kanal Preview

Inca TV Explorer & Radio

BT848/BT878 Chipset, Radio, PCI Bus, Uzaktan Kumanda
Teletext, Capture, 181 Kanal, 16 Kanal Preview



**PASİFİK BİLGİSAYAR
ULUSLARARASI TİCARET LTD. ŞTİ.**

ESENTEPE CAD. NO:9 B BLOK D:4
MECLİSİYEVİ/İSTANBUL
TEL: (0212) 212 88 65-212 88 67
212 88 68-212 87 16
FAX: (0212) 212 92 36

Bölüm 3: MP3'ün Faydaları

Bir CD'ye 150 Şarkı Sığdırabilirsiniz

Müzik veri formatı MP3 kendini özellikle Internet'te artık standart olarak kabul ettirdi. CHIP sıkıştırma yöntemini en etkili şekilde kullanma yöntemlerini, en güncel gelişmeleri ve en iyi şarkıları nerelerde bulabileceğinizi gösteriyor.

CHIP olarak MP3'ü ilk olarak ele aldığımızdan beri çok şey değişti. Artık bu formatı yaratmak ve CD'ye kayıt için sadece ticari yazılımlar yok. Hatta artık taşınabilir bir MP3-çalar bile piyasada: Diamond'ın Rio adlı çalarının fiyatı da oldukça uygun (CHIP 3/99 Sayfa 126).

PC'de müzik dinlemek, sesleri işlemek ve MP3 ile tam randıman için göstereceğimiz yolların uygulanmasında fayda var. Ayrıca Internet'teki çeşitli MP3 sitelerini gösteren tabloyu da inceleyin.

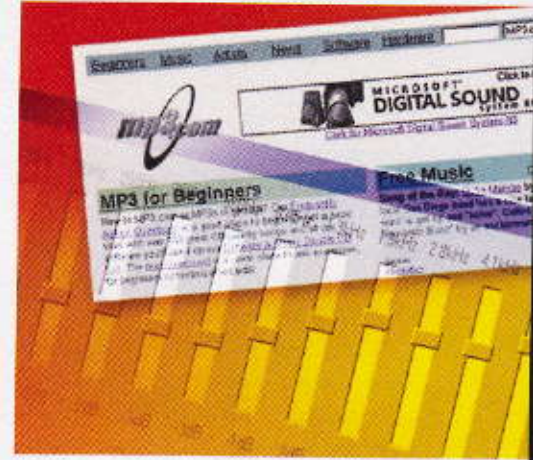
1. Bir WAV Dosyasından Nasıl MP3 Yapılır?

Internet'te bulunabilen hemen hemen tüm MP3 çeviriciler dört ana modül üzerine kurulu: Alberto Michellis Plugger, Tod Janson Blade Enc, ACM Encoder ve Xing TOMPG. Windows arayüzü AMP3ENC2 ilk üç DOS modülünü birarada bulunduran bir modül. Çalışma yöntemi ise şöyle:

- Çevrimi yapılacak WAV uzantılı dosyaları "File-Add" üzerinden iş listesine ekleyin.
- "Options-Select Encoder" menüsünden üç sıkıştırma programından birini seçin. Tempo ve sıkıştırma kaliteleri arasında görebileceğiniz gibi fazla bir fark yok.
- "Options-Configure Encoder" altından tüm opsiyonları ayarlayabilirsiniz.

Bitrate adı verilen hız, kullanılış amacına göre değişen bir nicelik: 32-64 kilobayt arası veriler doğrudan Internet üzerinden oynatılacak dosyalar için ideal. CD kalitesinin hızı 128 Kbit/s. Bu ayarda sıkıştırma oranı WAV dosyalarına göre 1:10. Daha yüksek hızlar algılanabilir bir kalite farkı olmadan daha büyük boyutlu dosyalara sebep oluyor. Mono kayıt da dosya büyüklüğünü yarı yarıya azaltıyor.

Eğer işlem için önceliği en yüksek olarak belirlerseniz, çevrim işlemi Pentium II 450 MHz bir işlemci için şarkının süresinin yarısı kadar zaman alıyor. Ancak bu arada işlemci diğer tüm işleri bloke ediyor. Son



olarak çevrilmiş dosyanın yazılacağı dizini de belirtmeniz gerekiyor.

- Tüm opsiyonları tamamladıktan sonra işlemi başlatabilirsiniz.

2. MIDI Dosyalarını MP3 Dosyalarına Çevirmek

MIDI dosyaları da MP3'e çevrilebiliyor ama öncelikle WAV dosyalarına haline getirilmeleri gerekiyor. Bunun için gerekli olan aracın adı Wav-Maker ve www.polyhedric.com/software/wavmaker adresinden temin edilebiliyor.

- Sol üstte bulunan MIDI panelini seçin. Sol pencerede dizini seçin. Sağ üstteki pencerede tek tek MIDI dosyalarını görebilirsiniz. Oradan istedi-

Shareware: MP3 Çalarlar Gözaltında

Windows henüz dahili bir MP3 çalara sahip değil. Bu yüzden MP3 dinleyebilmek için bir yazılımı PC'ye yüklemek gerekiyor. Internet üzerinden birçoğu temin edilebiliyor. Aşağıda kısa açıklamalarını bulabilirsiniz.

Winamp bütün hepsinin büyükbabası sayılabilir. Modüler yapısı sebebiyle birçok eklentisi çıktı. Arayüzü bile değiştirilebiliyor. Skin adı verilen bu arayüzlerden yüzlercesini Internet'te bulabilirsiniz. Dahili bir ekolayzere sahip ama 1200x1024 piksel üzerindeki çözünürlüklerde küçük harfler okunmuyor. Sonique ve Wplay de oldukça popüler. Sonique'de tuşları tutturmak zor. Wplay ile kolay ve çalma listeleri de hazırlanabiliyor.

biliyor.

Apollo 22 biraz eski görünüyor. Ama küçültülüp ekranın bir kenarına koyulabilmesi önemli bir artı. Ayrıca her parça için ayrı bir ekolayzer ayarı bulunması ve bunların kaydının mümkün olması da çok iyi bir özellik. Çalma sırasında optimal ayarları tekrar buluyor. İyi özelliklerinden biri de tamponun ayarlanabilmesi. Diğer programların sabit diske en kuvvetli erişimleri sırasında bile müziği kesmiyor. Music Match Juke Box bir adım daha önde. Eğer varsa parçaya ait sözleri, CD kapağını da gösteriyor. Görünümü biraz karışık ve çok sayıda fonksiyonu nedeniyle altı Megabyte'a ulaşan boyu ile fazla yer kaplıyor.

günüz dosyayı hemen altında bulunan pencereye sürükleyip bırakabilirsiniz.

- Çevrime başlamadan önce "Hz" hanesindeki değeri kontrol edin. 44.100 Hz iyi bir taban değeri.
- "Effects On" opsiyonu ile alta görünen efektleri (örneğin konser salonu efekti) aktif hale getirebilirsiniz.
- Çevrimi biten dosyalar "Songs" alt dizinine yazılıyor. Bu şekilde üretilen WAV dosyalarını MP3'e bir önceki maddede anlattığımız gibi çevirebilirsiniz.

3. Bir MP3 Dosyasından WAV Dosyası Yaratmak

Video ve sunumlarda arka plan müziği olarak MP3 henüz fazla yazılım desteği olmadığı için kullanılamıyor. Eğer sesleri kullanmak istiyorsanız öncelikle çok yer kaplayan WAV formatına çevirmelisiniz. Bunu en kolay Goldwave adlı shareware yazılım ile yapabilirsiniz (www.goldwave.com).

- Daha yükleme sırasında yazılım MP3 dosyasını WAV dosyasına çeviriyor. Bunu ses editörlerinde ekranda görülen dalgaları çizebilmek için yapıyor.
- "File-Save As" aracılığıyla dosyayı sadece WAV formatında değil aynı zamanda Macintosh formatı olan AIF veya DOS altında kullanılan VOC uzantılı olarak da kaydetmek mümkün.
- "File Attributes" aracılığıyla birkaç kalite kademesi arasında seçim yap-

bilirsiniz. Sunum ve videolar için 16-bit stereo en uygun format. 32-bit desteklemeyen kartlar hala çoğunlukta. Ayrıca iki kat fazla yer kaplıyor ve çok az bir kalite farkı oluşuyor.

4. MP3'ten WAV'a Toplu Çevrim

MP3-Decoder (ehoffman.simple.net.com/hplsoft) birçok dosyayı bir seferde çeviriyor.

- "File-Open MP3" menüsü üzerinden öncelikle istediğiniz tüm dosyaları çevrilecek dosyalar listesine ekleyin.
- Mouse'un tuşuna basılı tutarak ilk ve son dosyaları işaretleyip "F6" tuşuna basın. Bu çevirme işlemi başlatacaktır. Mono veya stereo ya da örnekleme hızı gibi ayarları program MP3 dosyasından alıyor.

5. MP3 Dosyalarının Internet'te Bulunması

Eğer Altavista ya da Yahoo gibi arama makinelerinde MP3 olarak arama yaptırırsanız binlerce sayfa bulunduğunu görürsünüz. Dört kategori mevcuttur:

- MP3 arama makineleri: Her ne kadar sadece müzik araması yaptıklarını iddia etseler birçoğu reklam amaçlı kullanılıyor.
- MP3-Top-List ve arşivleri: Bu siteler dosya sunmuyorlar, sadece dosyaların bulunduğu MP3 sayfalarına linkler sunuyorlar. Artık var olmayan sitelere linklerin sayısı oldukça



IncaTM SPEAKERS



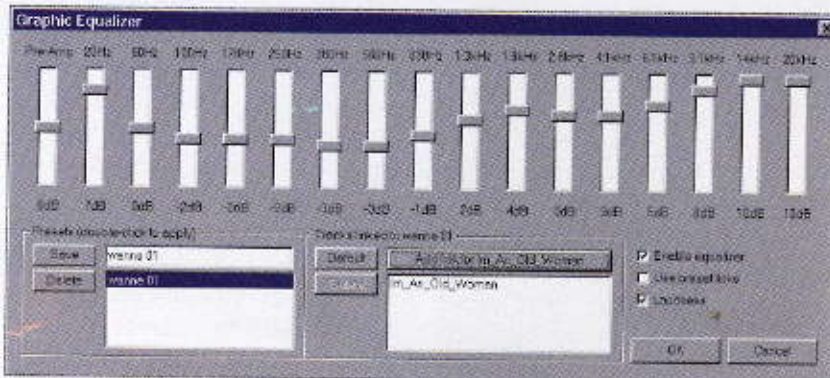
Inca Speaker - I013
120W P.M.P.O

Inca Speaker - I021
200W P.M.P.O
Volume - Bass - Treble - Surround



Inca Speaker - I101
300W P.M.P.O, Digital Control
Volume - Bass - Treble - 3D Position

Inca Speaker - I201
600W P.M.P.O
Volume - Bass - Treble - 3D Position



Apollo 22: Arabirim modası geçmiş gibi görünüyör ama oldukça kullanışlı. Bu MP3 çalıcı her parça için farklı ekolayzer ayan kaydedebiliyor.



PASİFİK BİLGİSAYAR
ULUSLARARASI TİCARET LTD. ŞTİ.

ESENTEPE CAD. NO:9 B BLOK D:4
MECİDİYEKÖY/İSTANBUL
TEL: (0212) 212 88 65-212 88 67
212 88 68-212 87 16
FAX: (0212) 212 92 36

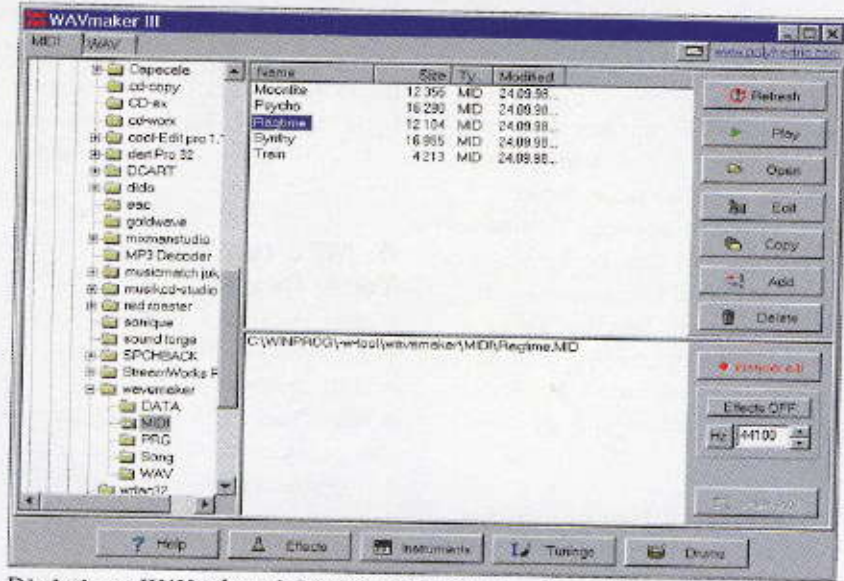
fazla. Ama güncel parçaların kısaltılmış tanıtımları için bu listeler ideal.

- Firmaların Web siteleri: Sanatçıların çok kısıtlanmış bir yelpazesini sunuyorlar. Link ve bilgiler mevcut. MP3'ler genellikle yazı ve CD kapağının fotoğraflarına da sahipler. Ancak bunları görmek için Music Match Juke Box gibi özel MP3-çalarlara ihtiyaç var.

- Müzik gruplarının sayfaları: Birçok müzik grubu sayfalarında kopyalanmak üzere MP3 dosyaları bulunduyor. Sürelerine dikkat edin. Her zaman şarkının tamamı olmayabiliyor.

CD kalitesinde üç dakikalık bir kayıt için 3,5 Megabyte'lık bir alana ihtiyaç var. Yani hızlı bir modeme ihtiyacınız var. Düşük telefon ücretleri ile, servis sağlayıcınıza ödediğiniz ücreti toplayarak bir şarkının size ne kadar mal olduğunu hesaplayabilirsiniz.

Dikkat: Yaptığımız bazı denemelerde dosyanın kopyalanmasını beklerken birçok karakterle dolu bir sayfaya yönlendirildik. Bir "download" yazılımı kullanmamızda veya "shift" tuşu ile beraber kopyalamak istediğiniz dosyaya tıklamamızda fayda var.



Dönüştürme: WAVmaker tek bir tıklama ile midi dosyalarını kolayca WAV formatı dosyalara dönüştürebiliyor.

6. MP3 Dosyalarını CD'ye Aktarmak

CD çalarlar ses dosyalarına çalınmasına gelince pek esnek davranmadıkları için sadece standart ses CD'leri söz konusu olabiliyor. MP3 bu durumda hiç işinize yaramıyor. Bunun anlamı da şu: Kayıttan önce MP3 dosyalarını WAV'a çevirmeniz gerekiyor.

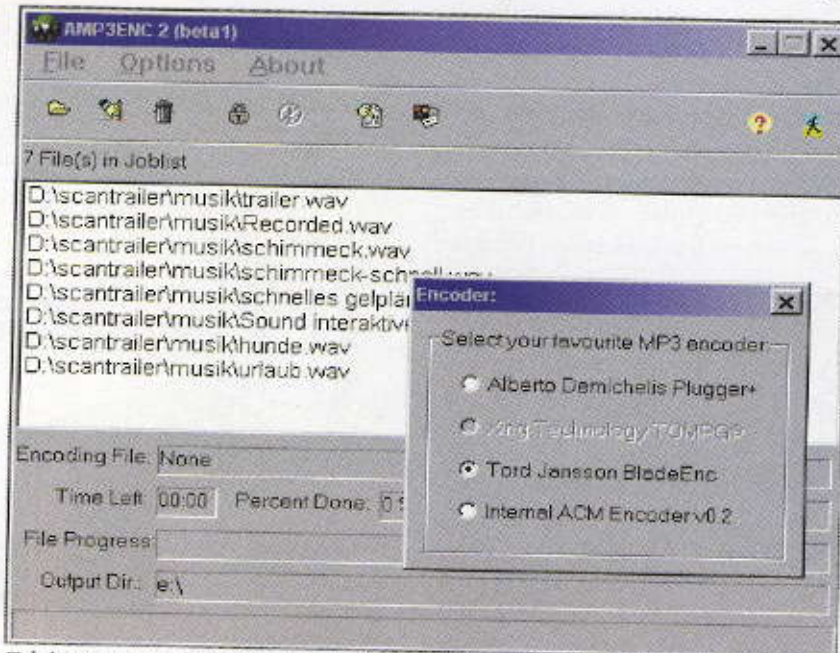
Eğer çok uzun bir işlem olarak ge-

liyorsanız bunun için yazılmış olan bir programı da kullanabilirsiniz: www.pts-shop.com adresinden temin edebileceğiniz PTS Music-CD Studio ile CD'ye kayıt sırasında çevirme işlemini yapabilirsiniz.

Ama eğer çalar olarak PC kullanıyorsanız normal bir ses CD'sinin on katı süreye sahipsiniz demektir. Kayıttan önce opsiyon olarak "Data-CD" seçin ve kayıt etmek istediğiniz tüm MP3 dosyalarını işaretleyin. Sürükleyip bırakırsanız ve format olarak da "Joilet" seçerseniz uzun dosya isimleri de bozulmaz.

7. CD-ROM'a Daha da Fazla Dosya Kaydetmek

Boş CD alırken, 74 dakika kayıt süresine sahip olanların yerine 82 dakikalık olanları tercih ederseniz bunu yapabilirsiniz. Bunlar normal CD'lere göre yaklaşık iki kat daha pahalı. Ayrıca MP3 dosyalarının kalitesini biraz daha azaltarak da yer kazanabilirsiniz. Bunun için önce MP3 dosyalarını WAV formatına çevirin ve daha sonra AMP3ENC2 ile yeniden, ama bu defa daha düşük bir bit hızı ile MP3'e çevirin. Bu yolla yaklaşık %25 fazladan yer kazanıp, müzik süresini 900-1000 dakikaya çıkarabilirsiniz.



Tek bir arayüz: AMP3 ENC2 programı üç farklı Encoder sunuyor. Dönüştürme işlemi toplu halde gerçekleştiriliyor.

Bölüm 4: Ses CD'lerini Okumak

CD'den Sabit Diske Dijital Geçiş

Dijital verileri kalite kaybı olmadan okuyabilmek için özel yazılım ve uygun bir CD-ROM sürücüyeye ihtiyacınız var. Yazılımları CHIP CD'sinde bulabilirsiniz.

Ses CD'si yapmak isteyenler mutlaka "Ripping" ve "Grabbing" terimleriyle karşılaşacaklardır. Her ikisi de müzik parçalarını kayıpsız olarak sabit diske aktarmak için kullanılan yöntemlerin adları. Müzik verileri CD'den dijital veri olarak sabit diske aktarılıyor ancak formatı farklı oluyor. Ses CD'si üzerindeki "track" adı verilen parça sabit diskte WAV verisi olarak geçiyor.

Her ne kadar birçok CD yazıcı müzik CD'lerini doğrudan kopyalayabilse de, verileri önce sabit diske yazmakta çok fayda var. Öncelikle parçaları kendi yapacağınız CD'de istediğiniz sırada dizebilirsiniz. Ayrıca veriler üzerinde çalışabilmek için de zamanınız oluyor. "Rip" programları bunun için birçok opsiyon sunuyor. Orjinal CD üzerinde ne kadar çok çizik varsa ses verilerini okuma sırasında da o kadar hata oluyor. Bu okuma hataları daha sonra sesi bo-

zan gürültüler olarak ortaya çıkıyor.

Hi-Fi cihazlardaki CD çalarlar bu gürültüleri bastıran özel devrelere sahip. Eğer verileri bir müzik

CD'sinden bire bir kopyalıyorsanız veya başka bir CD'ye doğrudan yazıyorsanız bu düzeltme mekanizması olmuyor. Ripper programları CD'de bozuk olan yerleri birkaç defa okuyorlar ve hataları düzeltmeye çalışıyorlar. Eğer düzeltmeleri yeterli bulmuyorsanız ekstradan filtreler kullanabilirsiniz. Birazdan açıklayacağımız yazılımları Internet'ten temin edebilirsiniz. Bu araçlar birçok fonksiyona sahip ve bunları madde madde okuyacaksınız.

1. Kaliteli Kopyalamak: Dido ile "Ripping"

Dido ile işlem çok basitleşiyor. Program başlar başlamaz CD sürücünde bulunan müzik CD'sini tanıyor ve parçaları numaralandırarak başlan-



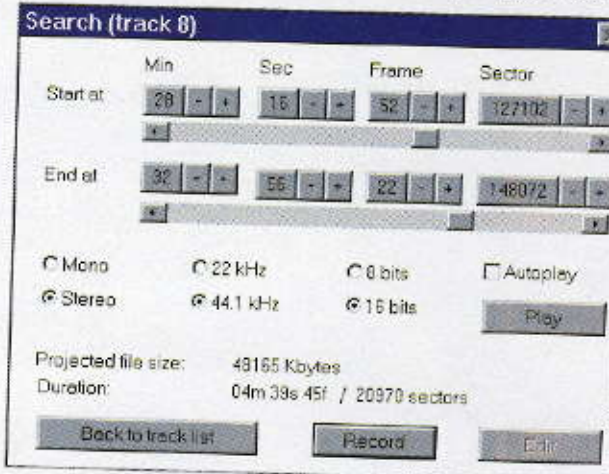
gıç zamanlarını veriyor. Çift tıklama ile bir arama penceresi açılıyor. Ekranda görülen başlangıç ve bitiş zamanları, stereo, 44,2 kHz ve 16 bit gibi değerler verilerin sabit diske CD kalitesinde kopyalandığını belirtiyor. Değerleri olduğu gibi bırakın. "Record" ile okuma işlemi başlatabilirsiniz.

Dosyaya verilen isim parçanın başlangıç zamanı ve istendiği gibi değiştirilebilir. WAV dosyasını dinlerken başta ve sona bazı eksiklikler varsa başlangıç ve bitiş zamanlarını girerek baştan kayıt yapmalısınız.

2. Hızlı veya Tam: Boost ve Secure modları

Yeni ses CD'lerini Boost adı verilen modda da kopyalayabilirsiniz. Böylece bütün CD on dakikadan az bir sürede sabit diskinize bütünüyle kopyalanmış olur. CD ön belleğinin açık kalıp kalmayacağını kullandığınız programa göre belirleyebilirsiniz. Turbo Grabber EAC (Exact Audio Copy) ön belleği kapatmayı tavsiye ediyor. Bunun amacı hataların daha okunurken tespit edilebilir. Audiograbber ise ön bellekli bir okumayı tercih ediyor.

Normal CD çalarlar da bile sorunlar çıkaran çizik CD'lerde Secure moduna geçmek faydalı olabiliyor. EAC'de "Options-Extraction Method" altında ve Audiograbber'da da "Settings-General Settings-Rip-Method-Fixed Sync with 1" ile bu mod geçişini yapabiliyorsunuz.



Dido: Bu program bir parçanın başlangıç ve bitiş zamanlarını belirleyerek, verileri CD kalitesinde sabitdiske aktarıyor.

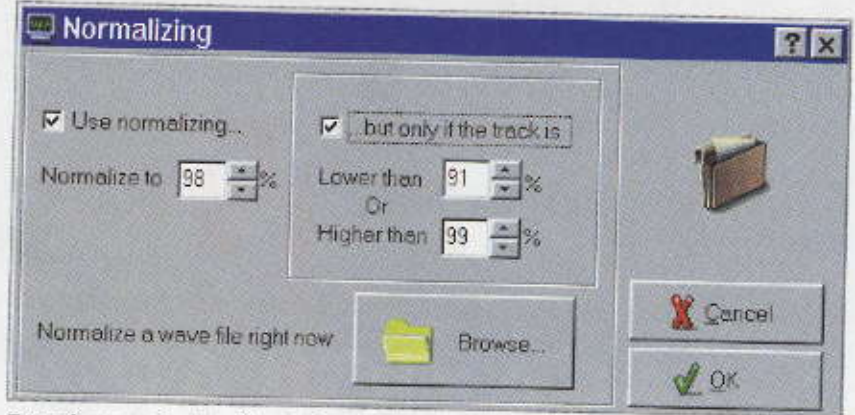
3. Windac32 ile Bir Kısım Seçmek

Kendi yaratacağınız CD'ye kaydetmek için mutlaka tüm şarkıyı kaydetmenize gerek yok. Kısa bir parça veya sadece bir ses efekti de gerekebilir. İstedığınız kısmı WAV dosyasından ayıklamak zorunda kalmamak için Windac32'yi kullanabilirsiniz. İlgili menüyü seçip oynatmaya başlayın. İşaretleme simgeleri ile başını ve sonunu işaretleyebilirsiniz. Son olarak kestığınız kısmı sabit diskinize kaydedebilirsiniz.

4. MP3 Formatı Yer Tasarrufu Sağlıyor

Tamamen sabit diske kopyalanmış bir CD 640 Megabyte yer kaplar. Eğer parçaların üzerinde çalışmak istemiyorsanız hemen MP3 formatına çevirebilirsiniz. Bunun için Audiograbber bazı opsiyonlar sunuyor. "Settings-MP3 Options" üzerinden "Save Wavefile to MP3 Program" ile parçalar CD'den alındıktan sonra hemen MP3'e çevriliyor. "Delete Wavefile after MP3 is created" opsiyonu ile de çevrimden sonra WAV dosyasının silinmesini otomatikleştirebilirsiniz.

Windows tarafından sunulan "ADPCM-Codec" ile sadece orta kalitede kayıtlar yapılabilir. Daha kalite



Düzenli ses seviyesi: Audio Grabber farklı CD'lerden alınan parçaların tümünün aynı ses seviyesinde çalınmasını sağlıyor.

tel MP3'ler için harici "codec" kullanmak gerekiyor. Örneğin AMP3ENC3 içinden çıkan oldukça iyi. Audiograbber içinde "External MP3 File program name" kutusuna çeviricinin dizinini ve adını girebilirsiniz. Örneğin PLUGGER.EXE ile yüzde doksan yer kazancı ile 112.000 bps'lik bir bit akış hızında CD kalitesine erişilebiliyor.

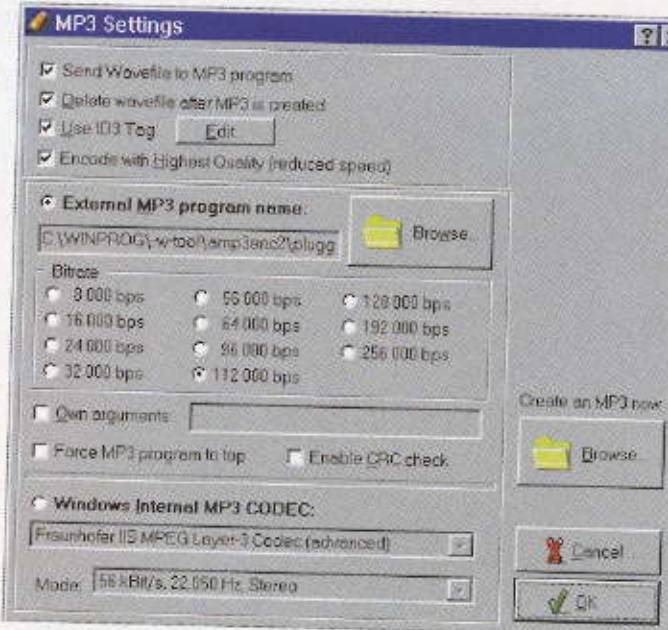
Exact Audio Copy (EAC) MP3'e direkt dönüştürebiliyor. Menülerden "EAC-Options-Ext. Compression-Use external Compression" altı menüsüne gelip açılan pencereden "Program" kutusuna AMP3ENC3 ile gelen çeviricinin adını girebilirsiniz. "Add ID3 Tag" ile parçaya ait tüm

bilgileri MP3 dosyasına ekleyebilirsiniz ve bu bilgiler daha sonra MP3 oynatıcılar tarafından gösterilebilir.

5. Müzik Kayıtlarınızın Sesini Ayarlamak İçin

Müzik parçalarının ses seviyeleri CD'nin ilk kaydı yapıldığı anda belirleniyor. Ses mühendisi dinleyicilerin sürekli ses ayarı yapmak zorunda kalmamaları için genel olarak sabit kalan bir ses seviyesi belirliyor. Eğer birden fazla ses CD'sinden kayıt yapıyorsanız ses seviyelerinde bir dalgalanma olacaktır. Audiograbber bu dalgalanmayı normal seviyeye indirmek için iyi opsiyonlar sunuyor.

"Settings-Normalize Setting" altın-



Yer tasarrufu: Çeşitli ayarlar sayesinde Audio Grabber programı CD'deki müzik parçalarının sıkıştırılmış MP3 dosyaları olarak sabitdiske aktarıyor.

Ripping Sırasında Problem Çıkarsa

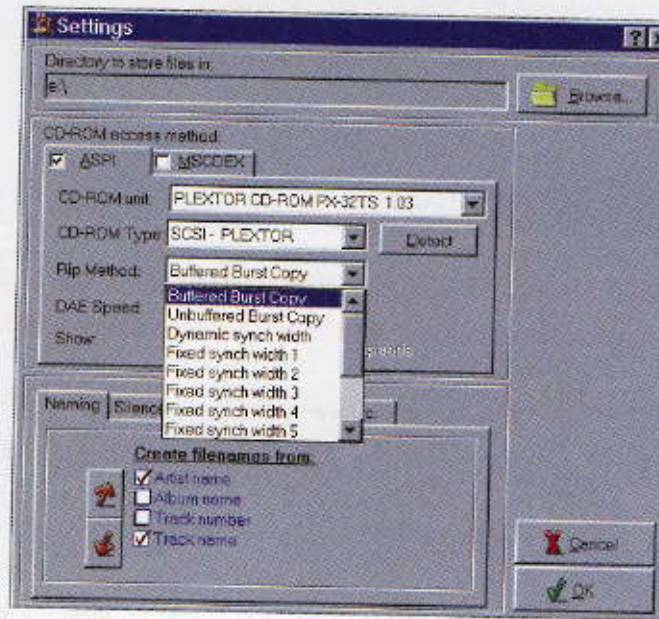
Eğer ses CD'lerinizden CD sürücünüz ile "ripping" veya "grabbing" işlemini yapamıyorsanız sorun donanım ve yazılım arasındaki uyumsuz çalışmadır. Şu iki ipucu çoğu zaman yardımcı oluyor:

1. Başka bir yazılım kullanmayı deneyin. Bu çoğu zaman çalışıyor, çünkü ses izlerinin okunması için gereken komutlar cihazdan cihaza değişiyor.
2. Eğer hala izlerin okunmasında sorun varsa orijinal müzik CD'sini CD yazıcıya koyun ve yazıcıyı okuyucu olarak kullanın. Birçok yazılım yazıcılar ile, CD-ROM sürücüler ile anlaşkılardan daha iyi anlaşılıyor.

da bulunan "Use Normalisation" fonksiyonunu aktif hale getirin. Standart olarak "%98" bulunuyor. Dijital kayıtlarda %100 ses seviyesi ile yapılan kayıtlarda bazı durumlarda hoparlörleri bile bozabilecek kadar patlama sesleri geldiği için dikkatli olmalısınız. Klasik parçalarda eser boyunca oluşan ses iniş ve çıkışları dikkate alınmayabilir. Bu durum için "but only if the track is" seçeneği içinden sınır değerleri girmelisiniz.

6. Parça Listesi: EAC Zahmetten Kurtarıyor

Exact Audio Copy otomatik olarak bir ses CD'sini analiz ediyor ve parçaları numaralandırıyor. Parçaların uzunluklarını da hesaplıyor. WAV dosyalarını sabit diskinizde birbirinden kolaylıkla ayırt edebilmek için parça isimlerini CDDb-Server adı verilen servislerden, yani Internet'ten edinebilirsiniz. Öncelikle Internet'e bağlantıyı sağlayın. EAC'de menüler üzerinden "Options"taki "CDDb" tablosuna eriştikten sonra ilk olarak e-mail adresinizi girmelisiniz. "Get active CDDb-Server List" ile EAC size bir liste sunuyor. Tekrar geri dönerek "Database-Get CD Informations" ile eğer kayıtlı ise birkaç saniye



Yazma zahmetinden kurtulun: EAC, CD'lerde yer alan müzik parçalarının isimlerini çeşitli Internet Server'larından otomatik olarak alıyor.

içinde parça listesi yazılı olarak ekranda belirecek ve dahili bir veri bankasına kayıt edilecektir. Daha sonra ses CD'sini sürücüye yerleştirdiğinizde bilgiler anında ekranınıza gelecektir. "Options-Filename" aracılığıyla dosya isimlerinde hangi bilgilerin bulunacağını belirleyebilirsiniz.

7. Ek Bilgi: Her Parçaya Şarkı Sözleri

Eğer CD'nize koyacağınız parçalara aynı zamanda parçaların sözlerini de eklemek istiyorsanız EAC'nin yazıcı aracı yardımcı oluyor. Lyrics.ch sunucusuna otomatik olarak sorulan sorudan sonra eğer şarkının sözleri bulunabilirse Internet üzerinden alınabiliyor. Tek tek yapmaktansa şu basit yöntemi kullanabilirsiniz: Sözlerini almak istediğiniz tüm parçaları seçin. "Da-

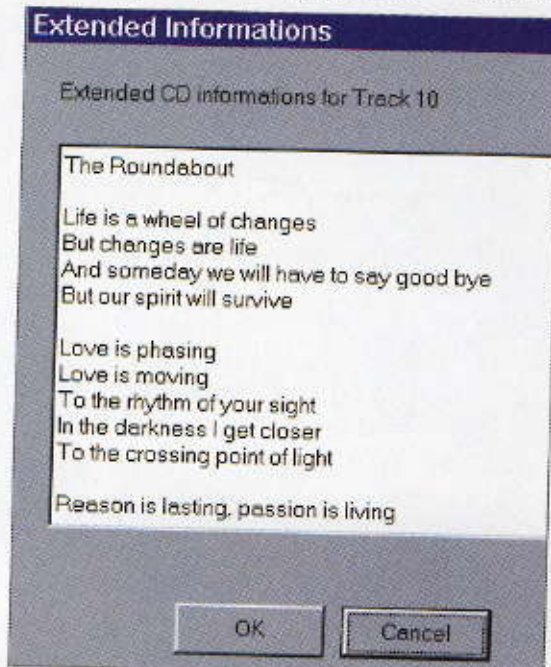
tabase-Get lyrics of selected tracks" seçeneği ile işlemi başlatın. İşlem bittikten sonra "Database-edit extended track informations-Extended" seçeneği ile parça sözlerini görebilirsiniz.

8. CD Kapağını da Parça İsimlerine Ekleyin

Parçalara ait resim ve yazıları CD'lerden oluşmuş bir yığın arasında bulmaktansa, PC üzerinde bulmak çok daha kolay. Hangi şarkının hangi CD'de bulunduğunu unutmak da çok olağan bir olay. Bu gibi durumlar için de bir aracınız var: Music Match Juke Box adlı Shareware sadece şarkı ile ilgili öz bilgileri değil; istenirse parça ile ilgili tüm bilgileri bir veri bankasına kaydedip saklayabiliyor. CD kapağının taranmış bir resmini de ekleniyor.

Tarama sırasında resmin en fazla 100x100 piksel büyüklüğünde olmasına dikkat edin. Kayıt formatı olarak da BMP'yi seçin. Bir dahaki çalma sırasında ekranda CD kapağını göreceksiniz.

Database modunda "Text" aracılığıyla parçanın sözlerini de bulundurabilirsiniz. Ama EAC'deki gibi otomatik bir gösterge bulunmuyor. ☐



Exact Audio Copy:
Bu program Lyrics.ch
Internet Server'inin şarkı
sözlerini alıyor.

Derleyen Güçlü Aydoğan
guclua@chip.com.tr



Herkes Aynı İpe Bağlı

Evde veya iş yerinde birden fazla PC kullandığınız sürece bu PC'leri ağ ile birbirine bağlamanız işinize çok yarar. Kablolar pahalı değil ve 3 bölümlü serimizde de göreceğiniz gibi hiç de zahmetli değil.

Disketler aracılığıyla veri alışverişinin yapıldığı dönemler artık bitti, çünkü ev veya dükkan gibi küçük birimlerde bile iki bilgisayarı bir ağ ile birbirine bağlamak çok daha kullanışlı ve mantıklı hale geldi. Üç veya daha fazla bilgisayarınız varsa, çok az bir masrafla kurabileceğiniz bir ağ için hiç düşünmeyin bile.

Bilgisayarlarınızı birbirine bağlar-ken yani diğer bir deyişle bir ağ kurarken ihtiyacınız olan bileşenler her bilgisayara takılacak olan ve piyasada çok hesaplı çeşitlerinin bulunduğu ağ kartları ve birkaç metre kablo. Bunun dışında size gerekecek olan herşey Windows'unuzun içinde var zaten. Bilgisayarlarınız arasında ağ kurduktan sonra, her bir PC'den tüm sürücülere, dosyalara ve herhangi bir PC'ye bağlı olan yazıcıya erişebilir, birden fazla çalışma ortamında projeler üzerinde çalışabilir veya doğrudan bilgi alışverişinde bulunabilirsiniz.

Üç bölümden oluşacak bu dizide Peer-To-Peer ağını (herhangi bir Server'ın ağ trafiğini yönetmediği, tüm PC'lerin birbirlerine bağlı olduğu ağ şekli) nasıl kurup ayarlayacağınızı öğreneceksiniz. Dizinin birinci bölümünde donanım temininden ağ kurulumuna kadar olan kısım ele alınacak. Diğer iki bölümde ise birbirine bağlı bilgisayarlar arasında değişik uygulama imkanları işlenecek.

Ağ kartları ve kablolarla uğraşmaya başlamadan önce hangi kabloların şeklinin (topoloji) kullanılacağı sorusu cevaplanmalıdır. En fazla on kadar PC'nin birbirine bağlandığı ağlar

için 2 seçenek vardır.

Donanım Almadan Önce: Ağ Mimarisinin Seçimi

Birinci seçenek klasik Backbone şeklidir. Bu şekilde birinci PC'den son PC'ye kadar uzanan tek bir ağ hattı vardır ve bu hat tüm ağın omurgasını (Backbone) oluşturur. Kablo-yu (Thinnit veya Thin Ethernet) bir televizyon anteni hattına benzetebiliriz. Bu kablo kalın, izole edilmiş bir iç düzenleyici ve iç ve dış izolasyon katmanlarını birbirinden ayıran bir alandan oluşur. Fiş ve priz olarak BNC sistemleri kullanılır. Bu sistemler ise sağlam bağlantılardan oluşurlar.

Her bir bilgisayar için ağ kartına giden T biçimli bir fiş bulunur. Hattın her iki sonu sonlandırma direnci (50 Ohm) ile kapatılır (SCSI araç zincirinde olduğu gibi).

Backbone Çözümünün Avantajları

- Bağlantılar bir PC'den bir sonrakine doğrudan yapıldığı için daha az kablo kullanılır.
- Bu bağlantı biçimine uygun koaksiyel kablolar ayır-

ma işlemini çok iyi yaptıkları için, elektromanyetik etkilerin neden olabileceği kesinti olasılığı çok düşük.

- Sadece ağ kartları ve koaksiyel kablo kullanıldığı için maliyeti düşük. T- fişleri genellikle kartlarla birlikte verilir.

Backbone Çözümünün Dezavantajları

- Ağ zincirindeki fiş bağlantılarından herhangi birisi çalışmadığında tüm ağ felç olur, çünkü omurga kırılmıştır. Çok özenli kurulmamış bir ağ üzerinde kablounun birazcık zorlanmasıyla tüm hat prizden çıkabilir.
- Koaksiyel kablo oldukça kalındır ve çok da esnek değildir; BNC fişi ise oldukça kabadır. Bu nedenlerle koaksiyel kabloların özellikle duvar içlerine yerleştirilmesi oldukça zordur. Ayrıca dizi şeklindeki ağ bağlantısından dolayı, bir kablounun bilgisayara girmesi ve bir diğerinin de bilgisayardan çıkması ayrı bir olumsuzluktur.



Hub'lar çeşitli kapasite ve fiyatlara göre ayrılırlar. En basitleri 5 Port bulundurulur, 10 MBit/s hız sunarlar ve çoğunlukla 50\$ civarında bir fiyata sahiptirler.

• Bu çözümde azami veri transferi saniyede 10MBit (yani saniyede 1MByte'tan biraz fazla) ile sınırlıdır. Bunun yeterli olup olmayacağı ise tamamıyla ağına kurma amacınıza göre değişir.

Bir Diğer Seçenek: Twisted Pair

İkinci bir çözüm ise Twisted-Pair kablolarıdır. Bu mimaride kullanılan birleşenlerin fiyatlarının düşmesi, mimarinin büyük ağlarda olduğu gibi, küçük LAN'lerdeki (Local Area Network) kullanımını da artırdı.

Backbone çözümünün aksine, (basit) bir Twisted Pair ağı örümcek veya yıldız şeklinde olur. Ağa bağlı bütün bilgisayarlar genel dağıtıcıya yani Hub'a bir hat gider. Hub bilgisayarlardan gelen ve bilgisayara giden verilerin akışını düzenler, veri transferinin dönüştürülmesi ve denetlenmesi işiyle ise ağ kartı ilgilenir.

Bu ağ mimarisinde kablo olarak iki damarlı (Twisted Pair) bir kablo kullanılır. Bu kablo telefon veya ISDN kablosuna eş değerdir. Ayrıca biraz daha pahalı olan, Shielded Twisted Pair olarak adlandırılan başka bir kablo çeşidi daha vardır. Bu kablo ise hızlı ağlar (100 MBit ve yukarısı) kurulmak istendiğinde, tercih edilmeli-

dir. Bu ağ mimarisinde kullanılan RJ 45 fişleri Amerikan telefon fişlerini veya ISDN bağlayıcılarını andırır.

Twisted Pair Çözümünün Avantajları

- Uygun ağ kartı ve verimli bir Hub (bkz. alışveriş listesi) saniyede 100 MBitlik veri aktarımını sağlar.
- Bu ağ şeklinde tek tek bağlantıların çalışmaması bütün ağı felç olmasına neden olmaz. Sadece söz konusu bilgisayar, ağ ile olan bağlantısını kaybeder.
- Kullanılan kablo (RJ45 fişleriyle CAT5) daha ince ve kolay hareket ettirilebiliyor; yani montajı daha kolay. Bilgisayarlara ise sadece bir kablo girer.

Twisted Pair Çözümünün Dezavantajları

- Twisted Pair kablosu koaksiyel kablolardan daha ucuz olmasına rağmen, bu çözüm toplamda daha pahalıya mal oluyor. Çünkü her durumda ek olarak bir Hub alınması şart.
- Eğer birbirine bağlamak istediğiniz bilgisayarlar yıldız biçiminde bağlanmaya uygun değilse, muhtemelen normalden daha fazla kabloya ihtiyaç duyacaksınız. Ki bu da maliyeti doğrudan artıracaktır.

• Yeterince iyi izole edilmemiş Twisted Pair kabloları zarar veren ışınlar ve manyetik alanlara karşı çok hassastırlar. Ağ hattının yakınında bulunan elektrik kabloları bile ağı felç etmeye bile performansını düşüren etkilerde bulunabilirler.

• Eğer maliyetler açısından düşünüyorsanız, Twisted Pair çözümünü tercih etmenizi öneririz. Kaliteli bir kablo kullandığınız zaman bu ağı kesintiye uğraması ihtimali daha azdır, ayrıca kurulumu kolaydır ve daha modernidir.

Network Kurulumu İçin Alışveriş Listesi

Ağınızın şekline karar verdikten sonra, gereken donanımın temini için hazırlanmaya başlayabilirsiniz.

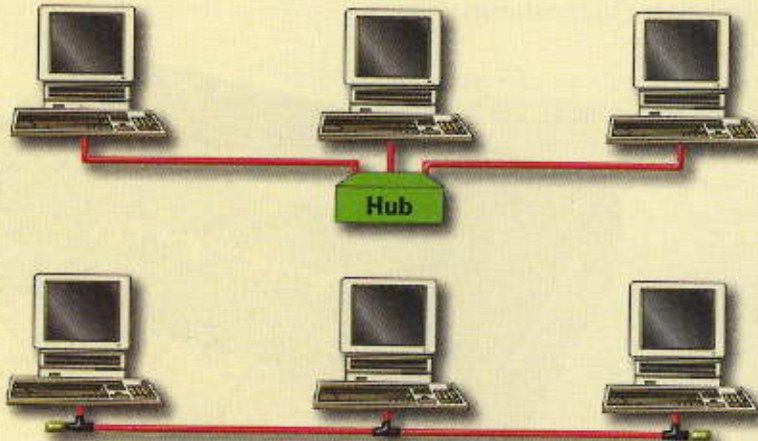
Koaksiyel Kablo Backbone Şekli İçin Gerekenler:

• Her bir bilgisayar için ağ kartı. Eğer zorunlu sebepler (örneğin boş Slot'un olmaması) yoksa, PCI çeşidini kullanmanızı öneririz. Çünkü kurulum sırasında (anahtar kelimeler: Plug&Play, Interrupt Sharing) daha az sorun çıkartıyor ve CPU'nuzda çok yüklenmediği zaman bile daha çok dayanıyor. Bu kartın ISA kartı ile fiyat farkı çok fazla değil. Noname kartlarda (Windows95/98 ile gelen sürücüler yardımıyla tanıtılabilir) bu fark 20 DM civarında. PCI kartlarını piyasada 10\$'dan başlayan fiyatlarla bulabilirsiniz. Burada dikkat etmeniz gereken her kart ile birlikte T parçasının da verilmesi. Aksi takdirde o parçayı da ek olarak almanız gerekir (tanesi 2-5\$ civarındadır).

• Hazır koaksiyel kablo, "Çıplak" kablo ve fiş de alabilirsiniz elbette, ancak fişi hat üzerine bağlamak için gereken özel Crimp pensesi çok da ucuz değil. Ayrıca kendi başınıza yapacağınız bu işleminde hata bulunma ihtimali de olacaktır. Fişlerdeki kötü bağlantılar gözle fark edilemezler ve sonraki dönemde hatayı ararken çok fazla zaman kaybettirirler.

• Kablo sayısı bağlayacağınız bilgisayar sayısından bir tane eksik olmalı-

Peer-to- Peer Ağlar İçin Ağ Topolojisi



Twisted Pair kablolarında tüm PC'ler yıldız biçiminde merkezi bir dağıtıcıya, Hub'a bağlıdır. Backbone çözümü (altta), birinciden son PC'ye kadar giden bir hat üzerinden gider ve bu hattın her iki ucu bir direnç ile kapatılmıştır.



Twisted Pair bağlantısında dikkat edilmesi gereken ağ kartı üzerindeki BNC duyunda bir RJ-45 bağlantısının bulunmasıdır.

dır. Kablonun uzunluğu konusunda cömert olmayın. Thinner koaksiyel kablolarla Backbone'un uzunluğu 185 m'e kadar çıkabiliyor, ancak bu kadar uzun kablo kullanımı size kablo salatasından başka birşey getirmeyecektir. Elbette kabloların çok da ucu ucuna ölçülmesi gerekiyor demiyoruz, çünkü bu durumda bilgisayarınızı hareket ettirdiğiniz anda hattı fişten koparma tehlikesi oluşur. Hazır kabloların metresi 2-3\$ civarındadır.

Eğer Twisted Pair bir ağ kurmaya karar verdiyseniz, alışveriş listeniz şöyle olmalıdır:

- Her bilgisayar için bir ağ kartı. Kart seçimi için Backbone ağına bahsedilen kriterlerin aynısı burada da geçerli. Ayrıca kartların koaksiyel kablo için zorunlu BNC bağlantılarının yanı sıra, Twisted Pair kablolar için RJ45 duyu içeriyor olmasına da dikkat edin. Eğer Highspeed bir ağ kurmak istiyorsanız, 100 MBit'lik kartlardan alın, ancak unutmayın bu kartlar 10 MBit'lik kartların iki katından bile daha pahalı olabilirler.
- Ağ Hub'ı. Hub'lar kendilerine bağlanabilen bilgisayar sayısı ve desteklenen tempoya göre ayrılırlar. Çoğu Hub'ı genişletebilirsiniz, yani ağı daha sonra ek Hub'lar sayesinde Port artırarak büyütebilirsiniz. En küçük cihazlar 4 veya 5 bağlantı sunarlar.

Hız olarak, kombi aygıtlarda da olduğu gibi 10 veya 100MBit/s'lik Hub'lar bulunur. Son modellerinde ise değişik hızlarda kartları ağı koyabilirsiniz. Fiyatlar 50\$'dan başlar (5 port, 10 MBit/s) ve 4'lü basamaklara kadar çıkar. Ne tür bir Hub alacağınız tamamıyla ağınızın büyüklüğü ve daha sonraki geliştirme planlarınızla ilgili. Aşında en ucuz Hub'ı seçmeniz de bir sakınca yok.

- PC başına, PC ile Hub arasında dönecek Twisted Pair kablo. Bu kablo (CAT5) izole edilmiş olmalıdır. Aşında CAT2 kablolar daha ince ve kolay dönebilirler, ancak izolasyonu CAT5 gibi olmadığı için elektromanyetik alanlara karşı daha zayıf kalıyor.

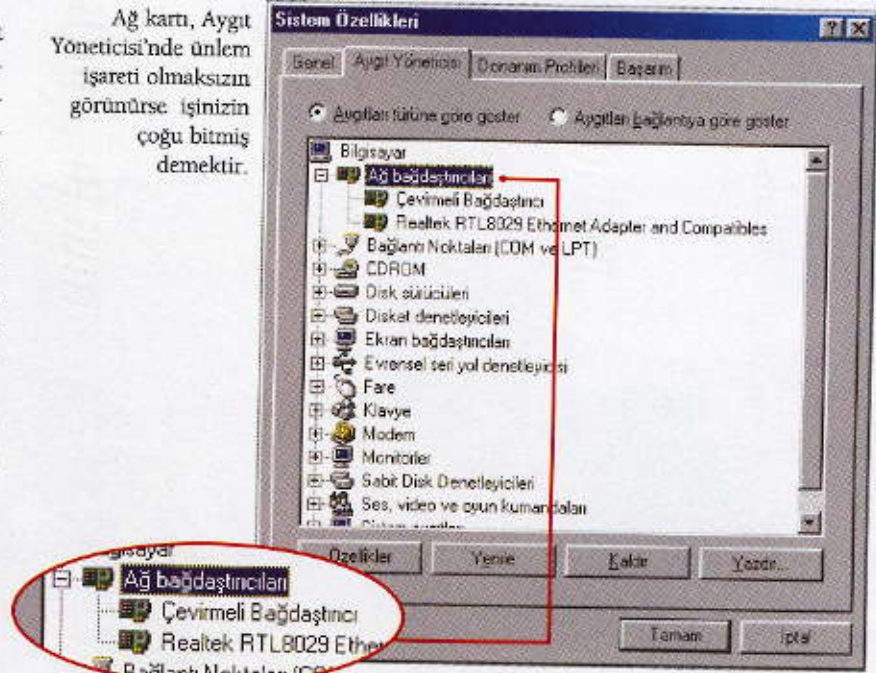
Tek tek parçalar almak yerine, bir ağı tüm elemanlarını (Hub, ağ kartları, kablolar) içeren paket seçeneklerini de tercih edebilirsiniz. Örneğin 3Com'un "Office Connect Networking Kit"i (yaklaşık 150\$) 4 bilgisayarlı Hub temelli bir ağ kurar. Pearl şirketi farklı büyüklükteki çeşitleriyle 40 ile 150\$ arasında fiyatlar ile komple ağ kiti sunar.

Ağ kartı, Aygıt Yöneticisi'nde önlem işareti olmaksızın görünürse işinizin çoğu bitmiş demektir.

Kartları Monte Etmek ve Sürücülerini Kurmak

Uygun Windows sürücülerine sahipseniz, kartların kurulumu ve konfigürasyonu tam anlamıyla çocuk oyuncağıdır. Sadece eski ağ kartlarında, Board'u takmadan önce kullanılacak kaynakları (Interrupt, I/O- adresi) belirlemek için Jumper veya DIP şalterini koymalısınız. Normalde bu konfigürasyon montajdan sonra yazılım tarafından yapılır. Konfigürasyon işlemi ağ üzerindeki her bir bilgisayar için ayrıdır ve her biri için tek yapılmalıdır.

Ağ kartını bilgisayarınızdaki boş bir Slot'a takın ve bilgisayarınızı çalıştırın. BIOS, Plug&Play kartlarını tanır ve kaynaklarını belirler. Bundan sonra kartlar bilgisayarınız Boot edilirken Plug&Play Device listesinde gösterilecektir. Windows 95/98 bilgisayarınızı başlatırken yeni araç tanır ya da Windows CD'sinden bir sürücü yükler veya sürücü disketlerini ister. Dikkat: Windows otomatik tanımda yanılır ve bir Realtek ağ kartı bulduğunu sanır. Bunun sürücülerini bazı Noname kartlarla çalışır, ancak ağ kartı ile birlikte verilen sürücülerini kullanmak her zaman için



daha iyidir.

Sistem tarafından yapmanız istenen yeniden başlatma işleminden sonra, sürücünün çalışıp çalışmadığını ve uygun kaynakların atanıp atanmadığını denerleyin. Ağ kartını "Sistem - Aygıt Yöneticisi" altında bulacaksınız. Kartınız "Ağ bağdaştırıcılığı" araç sınıfında sarı ünlem işareti olmaksızın görülmelidir. Eğer sarı ünlem işareti varsa, "Özellikler- Kaynaklar" altından dolu Interrupt veya I/O adreslerinin verilmiş olma ihtimalini denetleyin. Böyle bir durum varsa manuel olarak başka Interrupt veya adres tanımlamayı deneyin.

Sarı ünlem işareti yanlış bir sürücü yüklendiği zaman da ortaya çıkabilir.

Hangi Protokolleri Kurmak Gerekir ?

Ağ üzerinde bulunan tüm bilgisayarlar ortak bir dili, ağ protokolünü, kullanarak birbirleriyle anlaşır. Bu dil bilgisayar tipleri ve işletim sistemlerinden bağımsız olarak PC, Mainframe veya Macintosh gibi farklı sistemler arasında dahi veri alışverişine imkan sağlar. Ancak burada önemli olan nokta tüm bilgisayarın aynı protokolü kullanmasıdır.

PC alanındaki en önemli protokoller şunlardır:

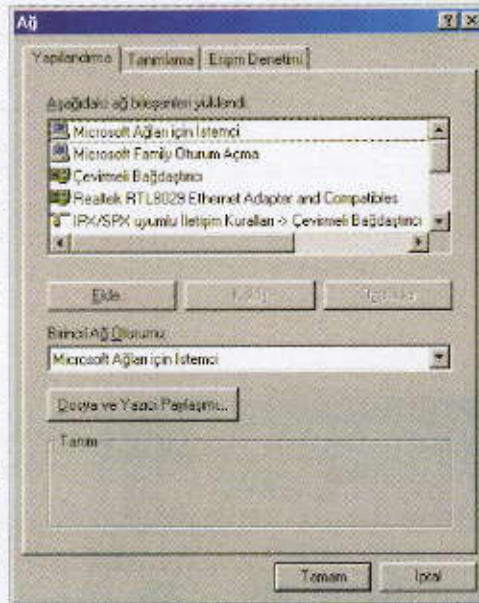
- IPX/SPX, Novell tarafından geliştirilmiştir.
- NETBEUI, Microsoft tarafından geliştirilmiş tam anlamıyla bir PC ağı protokolüdür.
- TCP/IP, UNIX dünyasından gelir ve Internet'te standart protokol olarak kullanılmaktadır.

Temelde ağınızın fonksiyonları açısından hangi protokolü seçtiğiniz fark etmez; hatta derseniz aynı anda birden fazla protokol de kullanabilirsiniz. Ancak NETBEUI'yi homojen lokal bir ağ için kullanmak çok da mantıklı olmaz, böyle bir durumda Windows'un yüklenmesini hızlandırmaktan başka bir işlevi olmaz.

Küçük lokal ağlar için en iyi seçenek IPX/SPX'tir, aynı zamanda asgari de olsa hız avantajı sağlar. TCP/IP protokolünü sadece Intranet(Internet'in WWW-Server'ları ile kurulan küçük hali) kurup Internet ile bağlamak istediğinizde kullanın.

Bunun dışında, TCP/IP sadece IPX/SPX'den daha yavaş olmakla kalmayıp modem veya ISDN ile Internet'e bağlandığınızda biraz daha az güvenli. Dışarıdan herhangi birinin sisteminize erişmesi ortak protokol yüzünden sadece Internet'e bağlı PC'yi değil, bütün ağı da aynı oranda tehdit eder.

Bir ağ protokolünü nasıl ayarlayacağız? Ağ Komşuları isimli yeni simgeyi masaüstünde bulacaksınız. Bu simge tüm ağ ayarlamalarına giden bir kısayoldur. Bu ayarlara ikonu sağ tıklayıp "Özellikler"i seçerek



Ağ kartına (buradan: Realtek RTL 8029) sadece bir ağ protokolü (burada IPX/SPX) tanımlanmalıdır.

ulaşırsınız.

Bunun üzerine tüm ağ aygıtları, protokoller ve yazılım modüllerini içeren bir liste görünecektir. Yeni bir protokolü kurmak için "Ekle- Protokol"ü seçin. Buradan çıkacak üretici listesinden Microsoft'u ve sağ pencereden söz konusu protokolü, örneğin IPX/SPX uyumlu iletişim kurallarını



sadece düğmeye basın

Gerisini
TRANSLATOR'e
bırakın...

Translator



İngilizce metinleri Türkçe'ye bilgisayar ortamında (WINDOWS ve MSWORD altında, etkileşimli) çevirip, zaman kazanmak istiyorsanız, Çeviri programının en gelişmiş versiyonu:

220\$

Translator



İngilizce'niz yeterli değilse ve yine de Internet'te sörf yapmak istiyorsanız, İngilizce WEB sayfalarını anında Türkçeye çeviren tek program.

170\$

Bu iki yazılımı birlikte almak isteyenlere **% 20 indirim** ve

MUSTEK SCANNER HEDİYE!

Hyattmark K2V modeli değildir.



BEYAZKAYA
SERİSİ

BİLSAG

Ahmet Mithat Efendi Sokak, 22/1 Çankaya/Ankara
Tel: 0.312. 441 48 34 - 439 28 50 Fax: 0.312. 439 93 47
e-mail: bilsag@bilsag.com.tr • http://www.bilsag.com.tr

seçin. Tamam'ı tıkladıktan sonra yeni protokol kurulacaktır, elbette Windows CD'sini yeniden takmanız gerekecek bu aşamada.

Ağ özelliklerine geri döndüğünüzde protokol artık ağ aygıtlarıyla birlikte görünecektir. Mesela IPX/SPX uyumlu iletişim kuralları -Realtek RTL 8029 Ethernet Adapter. Yeni düzenlenen her protokol kullanılan tüm ağ aygıtlarına eklenir, buna sanallar da dahildir.

Ancak dışarıdan ISDN veya modemle ağa erişmek istemiyorsanız (bu konuyla ilgili daha fazla bilgi bu serinin 3.bölümünde işlenecektir), bu durum çok da tercih edilmemelidir. Bu nedenle gerekmeyen tüm bağlantıları seçin ve Delete'e basın. Sonuçta sadece bir ağ protokolü (IPX/SPX) ağ kartı ile beraber bağlı kalmalıdır. Çevirmeli bağdaştırıcı sadece TCP/IP'yi kullanmalıdır.

Network için Gereken Diğer Ayarlar

Bundan sonra "Tanımlama"yı tıklayın ve her bir bilgisayara belli bir isim verin. "Çalışma grubu" alanına bir çalışma grubunun (ağın bir bölümünü) veya tüm ağın adını yazın. Burada çalışma grubundaki tüm bilgisayarlara yazdığınız isimlerin aynı şekilde yazılmış olduğuna özen gös-

terin.

Tamam'ı tıkladıktan sonra "Dosya ve yazıcı paylaşımı"nı seçin. Burada en azından "Baskılara dosyalarımı erişim hakkı verebilmek istiyorum" ayarını seçin. Daha sonrası için bu hakkı vermek istemezseniz bile, bu ayarı işlev testi için geçici olarak kullanın. Daha sonra kaynakların ortak kullanımı (bu serinin son bölümü) aşamasında bu seçeneği tekrar iptal edebilirsiniz.

Bu alanlarda yapılan değişikliklerin hemen hemen hepsinde sistem, ağ sürücülerinin yeni kısmını kurmak için Windows CD'sini sorar. Bu durum bir yandan sıkıcı gibi görünürken, diğer yandan da sorunlar oluştuğunda tanımlı bir durumu tekrar yaratabilme açısından iyi bir seçenektir.

Kablolama ve İşlevsel Testler

Tüm kartlar kurulmuş ve kofigürasyon yapılmışsa, artık kablolamaya başlayabilirsiniz. Twisted Pair ağlarda Hub elektriğe ve ağ kartıyla tek tek Port'lara bağlanır.

Eğer koaksiyel kablo ve Backbone şeklini kullanıyorsanız, her bir ağ kartına T fişini takın. İlk bilgisayarı bir koaksiyel kablo ile bağlayın ve ilk ve son bilgisayarın açık fişlerine son-

landırma direncini koyun. Tüm fişlerin düzgün takıldığından emin olun. Hatlar mekanik gerilimli olmamalı ve BNC fişleri (T parçaları) katlanmalıdır. Ağınızın işlevselliğini test etmek için tüm bilgisayarlarda Windows'u çalıştırın. Ağ Komşuları simgesini çift tıklayın. Açılan pencerede bağlı tüm bilgisayarları ve isimlerini görüyor olmanız gerekir.

Bu işlem sırasında meydana gelebilecek hatalar:

- "Tüm Ağ" ifadesini taşıyan sadece bir ağ simgesi görmek. Bu durumda simgeyi çift tıkladığınızda "Ağa göz atılamıyor" gibi bir hata mesajı gelir.

Olası sebepler şunlardır:

Ağ kartının sürücüsü çalışmıyordur. Aygıt Yöneticisi'ni denetleyin ve sürücüyü yukarıda bahsedildiği şekilde yeniden yükleyin. Ya da farklı protokoller kullanılıyordur. Tüm bilgisayarlar üzerinde aynı protokolün bulunmasını sağlayın. Veya: ağ kartından Hub'a veya (koaksiyel kablolarla) ağ hattına giden bağlantıda bir temassızlık söz konusudur.

- Biri hariç tüm bilgisayarlar görünmüyor. Diğerleri de bu bilgisayar tarafından görülmeyecektir.

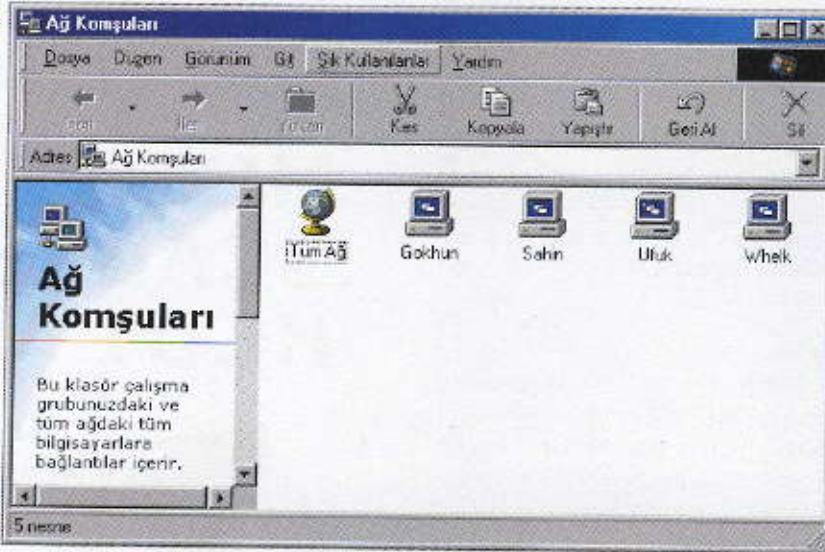
Bunun nedeni, söz konusu bilgisayarda dosya ve yazıcı paylaşımı seçeneğinin güncellenmemiş olması olabilir. Ağ Özellikleri altından Dosya ve Yazıcı Paylaşımı seçeneğini tekrar gözden geçirin.

- Bir bilgisayar dışında başka hiçbir bilgisayar görünmüyor.

Boyle bir durumda ya ağ hattında bir temassızlık var veya çalışma grubunun tanımlanmasında bir hata söz konusu. Her yerde çalışma grubu ile ilgili isimlerin tamamıyla aynı biçimde yazılıp yazılmadığını kontrol edin.

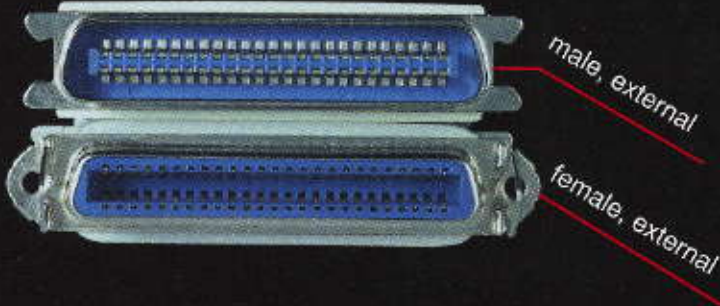
Önümüzdeki ay yine bu köşede serimizin 2. bölümünde diğer PC'lerin kaynaklarına ulaşım yolları, kaynaklarınızın paylaşımının ne şekilde sınırlanabileceği ve bir bilgisayarın sunucu olarak nasıl tanımlanabileceği konularını işleyeceğiz. □

Derleyen Atila Sırmacıyan

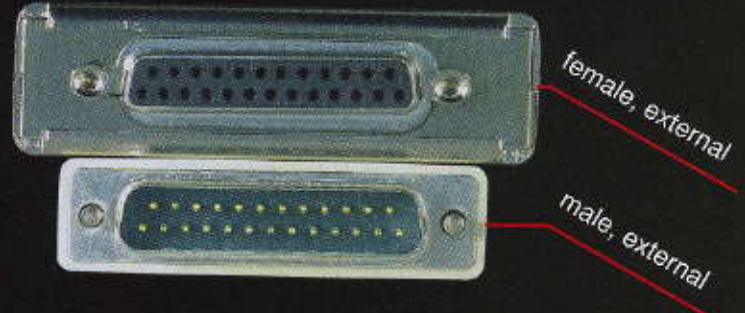


Eğer herşey doğru konfigüre edildiyse, Ağ Komşuları altında bağlı tüm bilgisayarlar yapılmış tanımlamaları ile görünmelidir.

Low-Density, 50 Pins



DB-25



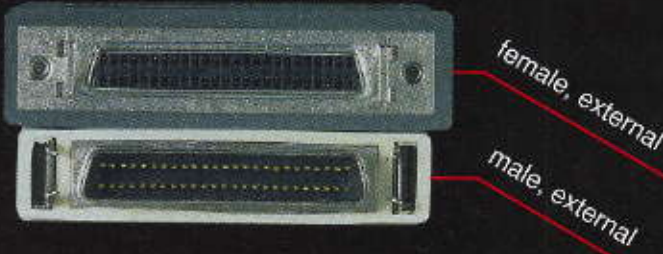
High-Density, 68 Pins



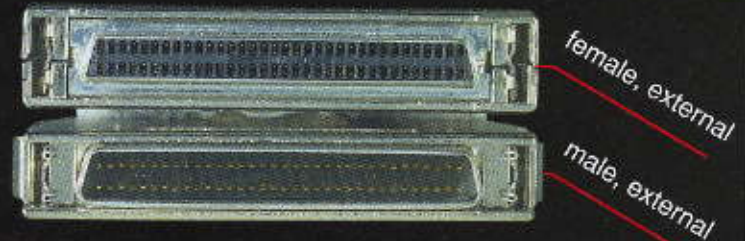
Low-Density, 50 Pins



High-Density, 50 Pins



High-Density, 68 Pins



A'dan Z'ye SCSI

Çok sayıda değişik bağlantıları nedeniyle, Small Computer System Interface pek çok kullanıcıya karmaşık görünür. CHIP sizlere bu yazıyla SCSI veri yolunu basitçe ve hiçbir problemle karşılaşmadan nasıl konfigüre edeceğinizi ve bu arabirimin tüm avantajlarını kullanabilmeyi gösterecek.

SCSI veri yolu olan bir PC'nin pek çok avantajı vardır: Arabirim çok hızlı, güvenilir ve uyumludur- hatta harici aygıtların çok yüksek hızlarda bağlanmasını sağlarlar. Ancak konfigürasyonu pek çok kullanıcının başına dert açar. SCSI'nin uyumluluk özelliği daha çok kurulum sırasındaki çeşitliliklerde ortaya çıkar, ancak değişik standartlar konfigürasyonun anlaşılmasını

zorlaştırır.

Pek çok harici SCSI aygıtı için gerekli olan pahalı adaptör ve fiş karmaşasıyla kimse başa çıkamıyor. Ancak birtakım ipuçları ile bir SCSI sistemi sağlam ve güvenilir olarak çalışır. Aynı şekilde egzotik SCSI donanımı da bu ipuçlarıyla hatasız çalışır. CHIP, SCSI- Bus ile meydana gelen sorunları nasıl engelleyebileceğinizi, SCSI aygıtlarını nasıl doğru olarak ayarlayacağınızı ve SCSI sisteminizi nasıl sağlam olarak işletebileceğinizi gösterecek.

SCSI Bağlantıları: Fiş Çeşitleri

SCSI arabirimlerinin tarihsel gelişiminden dolayı, SCSI aygıtları için pek çok farklı fiş bağlantısı mevcuttur. Yukarıda bunlardan en çok kullanılanları isimleriyle beraber görebilirsiniz. Bu resimlerin yardımıyla bir SCSI aygıtına uygun fişi hemen bulabilir ve yanlış kablo veya adaptörü alma riskinden kurtulmuş olursunuz.

Kablo alırken kalitesine dikkat etmenizde fayda var: Hat Twisted olmalıdır ve söz konusu sonlandırıcı aktif halde bulunmalıdır. Ayrıca izolasyon-

na da dikkat etmeniz gerekir- çoğunlukla SCSI veri yolunda meydana gelen hatalar düşük kaliteli kablolar yüzünden oluşur.

Sonlandırma 1: Hattın Sonu

SCSI Bus üzerindeki tüm aygıtlar hat üzerinde paralel olarak bulundukları için, her zaman iki son vardır. Sinyallerin oldukça yüksek frekansları yansımaları neden olabilir. Bu yansımalar veri akışını engellerler ve bu yüzden terminatörler ile kesilmelidirler.

Bu aşamada iki çeşit sonlandırıcıdan bahsedilir: Aktif ve pasif. Pasif terminatörler aslında basit dirençlerdir ve sinyal hattını kütleye veya Term Power hattına ulaştırırlar, yani sonlandırmanın elektrikliğini karşılarlar. Bunlar daha eski aygıtlarda çok bacaklı Jumper olarak bulunurlardı. Aktif sonlandırıcılar ise yükleri değiştiği zaman bile temiz bir sonlandırma sağlayan özel entegreli devrelerdir. Genellikle Jumper veya yazılım ile ayarlanırlar.

SCSI veri yolunun sağlam ve güvenli çalışması için hattın her iki so-

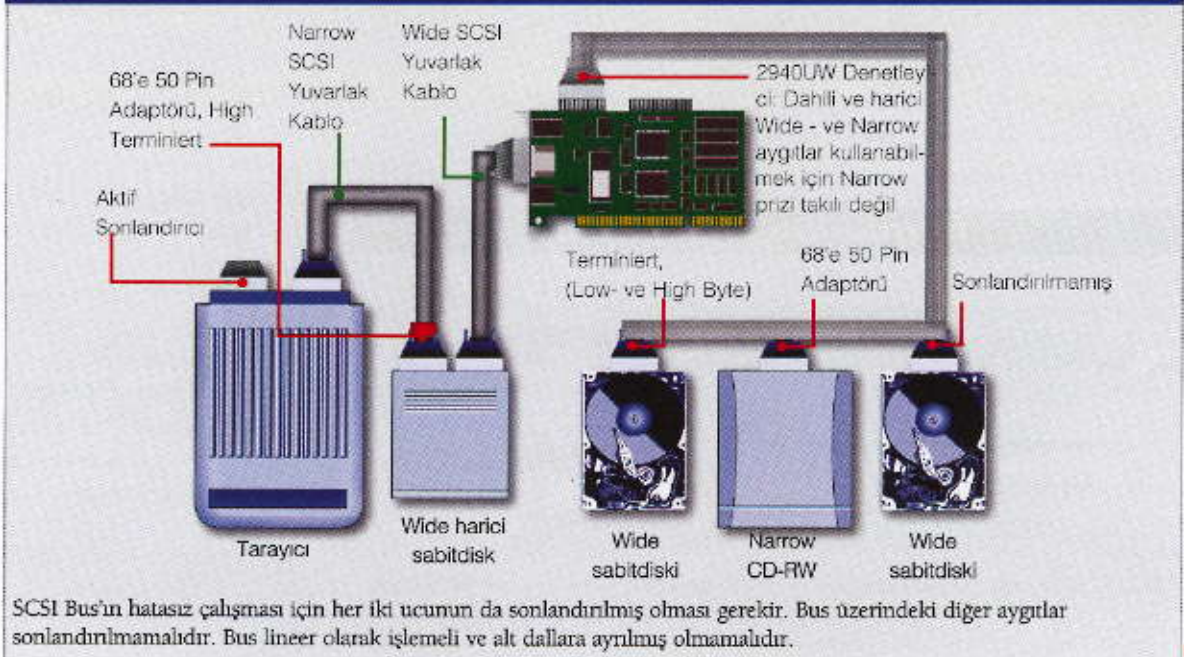
nunun aktif olarak sonlandırılmasını öneririz. Sadece sonların sonlandırılmış olması gerekir, aksi takdirde sinyal tüm aygıtlara temiz olarak ulaşamayabilir. Ve özellikle harici aygıtlarda hattın sonunun gerçekten sonlandırılmış olmasına dikkat edilmesi gerekir. Pek çok SCSI yuvası, hattı SCSI aygıtının biraz daha uzağına kadar taşır. Bu durumda aygıtın sonlandırılması yeterli olmaz- sonlandırılmış fişin hattı kesmesi gerekir.

Sonlandırma 2: Otomatik Çok Daha Rahat

Eğer bir sistemde sadece dahili veya harici SCSI aygıtlar bulunuyorsa, adaptör her zaman için bir SCSI hattının sonudur. Bu durumda sonlandırılmış olması gerekir. Pek çok adaptör bu işlevi kurulumda veya Jumper üzerinden sağlar.

Günümüz adaptörleri otomatik bir sonlandırma sağlarlar. Ancak bu ifade sizi yanıltmasın: Burada tüm Bus otomatik olarak sonlandırılmış olmuyor, otomatik ile kastedilen sadece adaptörün sonlandırılması. Bu adaptör, otomatik sonlandırma etkin olduğunda, veri yolunun sonunda olup olma-

Ultra Wide SCSI Denetleyicisinin Doğru Konfigürasyonu



dığını algılar ve buna uygun olarak hattı kapatıp kapatmaması gerektiğini anlar.

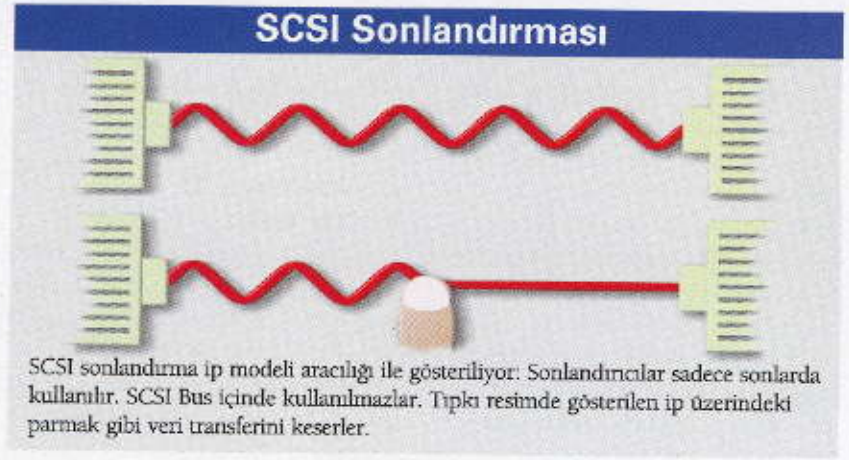
Bu özellikle harici aygıtları nadiren kullanıyorsanız işinize yarar. Sürekli bağlı kalan harici aygıtlarda adaptör sonlandırılmış olmamalıdır. Eğer harici aygıt çıkarırsanız, adaptörün sonlandırılmış olması gerekir. Otomatik olanlarda ise adaptörün kendisi sonlandırmanın ne zaman etkinleştirilmesi gerektiğini tayin eder, manuel olarak bir müdahaleye gerek yoktur.

Ancak eğer SCSI Bus üzerinde çözülmesi gereken sorunlar varsa, otomatik sonlandırmayı iptal etmenizde fayda var. Böylece olası bir hata kaynağını devreden çıkarmış olursunuz ve doğru sonlandırmayı elle yaparsınız.

ID Verme: Aygıtların Tanımlanması

SCSI Bus üzerindeki aygıtların her veri akışını kendi görevleri olarak algılamaları için her birine bir kimlik numarası verilir. SCSI Bus üzerindeki her bir aygıtta kendine ait bir kimlik numarası vermelisiniz. Aynı kimlik numarasını iki kere kullanmayın. SCSI standardına bağlı olarak 8 veya 16 sayı kullanabilirsiniz (0-7 veya 0-15).

7 numaralı kimlik her durumda SCSI adaptörüne ayrılmalıdır. Bu kimlik numarası Narrow aygıtların alabileceği en yüksek numaradır.



Eğer 7'den daha büyük bir rakam girerseniz, bu sadece Wide SCSI aygıtları tarafından tanınabilir. 0 numaralı kimlik de özeldir: Daha eskice olan SCSI adaptörleri sürücüler genellikle ancak bu kimlik ile Boot edebiliyorlar. Kimlik numaralarını verirken, bu durumu mutlaka göz önünde bulundurun.

Aygıt üzerindeki kimliklendirme alanları Jumper veya DIP devreleri ile ayarlanabiliyor. İomega'nın Zip sürücüler gibi bazı sürücüler tüm kimlik numaralarını kabul etmiyorlar. Ancak bu genelde sorun değildir: Diğer sürücüler için geriye kalan kimlikleri kullanarak bu meseleyi halledin. Eğer bir kimlik numarası üzerinde iki sürücü varsa, bu iki sürücülerden birisi konusunda karar kılmalı veya ikinci bir SCSI denetleyicisi takmalısınız.

Sabitdiskler genellikle tüm kimlik numaralarını kabul ederler. Ancak 8 Jumper'a çok nadir olarak raslanır.

Kimlik numarası daha çok bit örneği üzerinden belirlenir. Bunun için sadece üç Jumper gereklidir. Genellikle karşınıza çıkan "kimlik numarası 0'dan 2'ye kadar" ibaresi yanılgılara yol açar: Sabitdisk üzerine hiçbir Jumper takılmadığı takdirde, 0 kimlik numarasıyla çalışır. Eğer tüm Jumper'lar aktif ise, kimlik numarası 7 ayarlanmış demektir.

Logical Unit Number: İkincil Kimlikler

Yukarıda da anlatıldığı üzere, düzgün olarak konfigüre edilmiş bir SCSI Bus üzerinde her bir aygıtın kendisine ait bir kimlik numarası tanımlanmış olmalıdır. Eğer sadece bir sürücü dahili olarak başka aygıtları yönetiyorsa, bu aygıtlara Logical Unit Number (LUN) olarak adlandırılan numaralar dağıtılabilir. Bu şekilde bir CD değiştiricisindeki belli bir CD'den bahsediliyormuş gibi düşünmek gerek. Eğer adaptör bir LUN tarafından Boot etme imkânını sağlıyorsa, işletim sistemini arama işlemini CD Changer'dan da yönetebilirsiniz.

Sonlandırma 3: Yeterli Term-Power

Pek çok sabitdisk veri yolunun sonlandırma için gerekli Term gücünü sağlama seçeneğini sunuyor. Aslında adaptör SCSI aygıtlarının yardımı olmadan da bunu gayet iyi halledebiliyor. Çoklu besleme de yasak değil. Uzun kablolar bulunduğu zaman Term gücü SCSI hattının sonundaki

Narrow- ve Wide Kablo



Eski SCSI aygıtları 50 pinlik bağlantıya ihtiyaç duyarlar. Wide- ve Ultra Wide aygıtlar 68 pinlik kablo ile bağlanmış olmalı. Eğer bir Narrow aygıt 68 pinlik bir kabloya bağlı ise, High Byte hattının sonlandırılmış olması gerekir.

hata oluşumunu engelleyebilir. Term gücü Jumper'ını öyle ayarlayın ki, sürücü kendi sonlandırıcısı ile ilgilenme işini üstlensin.

SCSI aygıtlarındaki Term gücü eğer en azından iki SCSI aygıtı söz konusu ise etkinleştirilmelidir. Daha eski sürücülerin genellikle oluşabilecek potansiyel farklara karşı bir koruma di-yodu yoktur ve Term gücünü hazırladıkları sırada zarar görebilirler.

Kablo Uzunluğu 1: Uzun Yollardan Sakının

Kablo ne kadar uzun olursa, taşıma hataları ve kesintilerin oluşma ihtimali de o kadar artar. Bu nedenle söz konusu SCSI standardına uygun azami kablo uzunluğunu aşmamaya dikkat edin. Kablo uzunluğundan kastedilen, Bus, harici ve dahili kabloların tamamıdır.

Azami uzunlukları yazının sonundaki tabloda bulabilirsiniz. Elbette bu değerler kesin sınırlar değildir. Eğer Bus üzerinde az sayıda aygıt takılıysa, kabloların boyu daha uzun olabilir. Bu noktada kabloların kalitesi de çok önemli bir rol oynar. Ayrıca verilen değerlere uymak zorundasınız; Bazen yeni bir aygıtın takılmasından sonra SCSI Bus'ı çalışmaz ve hatayı hemen bulmak da mümkün olmayabilir.

Ve dikkat edilmesi gereken bir değer daha var: Bağlantı fişleri arasındaki mesafe 25 cm'den daha az olmamalıdır. Aksi takdirde kaynaklara çok yüklenildiği için sinyal kalitesi düşecektir.

Bus Yapısı: Alt Dallara Ayırmak Yasak

Pek çok SCSI kontrol kartı, örneğin 2940UW, 3 bağlantı sunar. İkisi 68 pinlik bağlantı (dahili ve harici) ve 50 pinlik Narrow bağlantı. En sık yapılan hata her üç SCSI aygıtını da bağlamaktır. Böylece geçersiz bir T veya Y konfigürasyonu oluşuyor. Bu özellikle harici bağlantılar yapıldığında tehlikeli oluyor.

SCSI Bus sadece lineer olarak kurulabilir. Eğer her iki dahili prize aygıt takılı ise, harici prize de aygıt takamazsınız. Bu durum için tek çözüm tüm dahili aygıtları Wide bağlantıya aktarmaktır. Bu konfigürasyonda Narrow aygıtlar 68'e 50 pin adaptörü ile dahili Wide kablosuna bağlanmalıdır. Artık 50 pinlik bağlantı noktası boş durumdadır ve böylece harici priz kullanılabilir.

High Byte Sonlandırma: Kablo Sonlandırması

Bir Wide veya Ultra Wide adaptörünün harici bağlantısı genellikle

"Wide" ve 68 pinliktir. Böylelikle harici Wide aygıtlar da takılabilir. Bu iyi bir özelliktir, çünkü harici olarak hız sabitdiskleri farklı bilgisayarlar da kullanmak mümkün oluyor.

Eğer harici arabirim Narrow aygıtlar için kullanılırsa, harici Wide bağlantısı sorun çıkarabilir. Bir Wide aygıtının sinyali High Byte ve Low Byte & Control olarak bölünür. Narrow aygıtlar sadece Low Byte & Control'u kullanırlar. Harici Wide bağlantıda Narrow aygıtları çalıştırmak için High Byte veri hattının sonlandırılması gerekir. Bu iki yolla gerçekleştirilebilir; ya SCSI denetleyicisi adaptör sonlandırmasında kendine has bir seçenek (Low off, High on) sunar veya 8 Bit sonlandırma olarak monte edilmiş bir kablo kullanılır.

Burada da aktif ve pasif terminatörler bulunur ve aktif terminatörler tercih edilmelidir. Bu sonlandırma sizi daha önce de bahsedilen SCSI veri yolunun sonundaki sonlandırmadan muaf tutmuyor; sonlandırılmış olmanız şart.

SCSI Ve IDE Birarada 1: Sürücü Harfleri Çorbası

Bir IDE sistemini daha sonradan SCSI denetleyicisi ve SCSI sabitdiski ile donattığınızda, birden fazla bö-

Tüm SCSI Standartlarına Genel Bakış¹

	SCSI-1	Fast-SCSI	Fast-Wide-SCSI	Ultra-SCSI	Wide-Ultra-SCSI	Ultra-2-SCSI	Wide-Ultra-2-SCSI	Ultra-160/fm
Maksimum veri transfer oranı (MByte/s) ²	5	10	20	20	40	40	80	160
Bus Hızı (MHz)	5	10	10	20	20	40	40	80
Transfer Modu	asynchron	synchron	synchron	synchron	synchron	asynchron	synchron	synchron
Veri Akışı	8	8	16	8	16	8	16	16
Azami aygıt sayısı (denetleyici dahil)	8	8	16	8	16	8	16	16
Azami Bus Uzunlukları³								
single ended	6 m	3 m	3 m	3 m (4 Aygıt) 1,5 m (8 Aygıt)	3 m (4 Aygıt) 1,5 m (8 Aygıt)	- ⁴	- ⁴	-
differential	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m	25 m
LVD	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Kablo	50pinlik	50pinlik	68pinlik	50pinlik	68pinlik	50pinlik	68pinlik	68pinlik

¹ SCSI Trade Association terminolojisi, ² Gerçekten erişilebilir transfer hızı takılı aygıta bağlıdır, ³ Veriyoluna sadece bir aygıt bağlıysa bu uzunluklar aşılabılır, ⁴ Single ended geriye uyumluluk yüzünden Wide Ultra SCSI gibi çalışır.

lülendirmeye tanımlandığı zaman, sürücü harfleri tam bir çorbaya dönüşüyor. Örneğin IDE diskinin C:, D: ve E: sürücüleri C:, E: ve F: olurken, SCSI sabitdiskinin birinci bölümlendirmesi D: ifadesini alır.

Sebebi: İşletim sistemi, harfleri fiziksel sürücülerin birincil bölümlendirmelerine göre verdikten sonra, geriye kalan bölümlendirmeleri adlandırıyor. NT altında ise sürücüler sabit sürücü alfabeleri ile adlandırılıyor.

Windows 95/98 eski düzenlemeleri bir hile ile yapıyor: SCSI disk üzerinde sadece ilerletilmiş bölümlendirmeleri tanımlayın, böylelikle IDE diskinin birincil bölümlendirmesi her zaman için önceliğe sahip olur. Eğer birincil bir bölümlendirme yaptıysanız ve bunu silmek istemiyorsanız, SCSI BIOS'unu iptal ederek bu düzeni koruyabilirsiniz- bu durumda da SCSI bölümlendirmesini daha gerilerde

düzenleyeceksiniz. Ancak bu durumda artık SCSI diskinden rahatça Boot edemezsiniz.

Harici Disklerden Boot: Etmek: Sırayı Değiştirmek

Harici diskler veya değiştirme çerçevesindeki sabitdisklerin yardımıyla değişik işletim sistemleri Boot edilebilir. Kimlik numaraları doğru olarak verildiği takdirde, Boot sırasını her zaman doğru işletim sistemini başlatmak üzere ayarlayabilirsiniz.

Harici diskin ID numarasını 0 olarak ayarlarsanız, pek çok adaptör bunu öncelikli Boot diski olarak algılar. Eğer monte edilmiş olan sabitdiskiniz bundan sonraki numarayı yani 1'i alırsa, bu da ikinci Boot diski olacaktır.

Söyle bir düzenleme yapılabilir: 2 değiştirme diskinde NT 4.0 veya Linux kurulmuş olsun, monte edilmiş sabitdiskte ise Windows 98. İki hari-

ci diskten birisini sürücüye taktığınız zaman söz konusu sistem Boot edilecektir. Eğer hiçbir değiştirme diski sürücüye takılmazsa, Windows98 Boot edilecektir. Ancak hâlâ bir sorun var: SCSI BIOS'u kapatılamayacağı ve birincil bölümlenmeye ihtiyaç duyulduğu için, sürücü harfleri salatasını engellemek mümkün değil.

SCSI Ve IDE Birarada 1: BIOS'ta Boot Sırası

Modern PC'lerde BIOS menüsünde BIOS Features Setup'ta Boot Sequence seçeneği ile Floppy, IDE, sabitdiski, SCSI aygıtı, Zip ve LS120 Boot sırasıyla belirleyebilirsiniz. Eğer bu sürücülerden birisi istenen Boot aygıtını iterse, sırayı tekrar düzeltmeniz gerekir.

Kablo Uzunluğu 2: SCSI Anakartı

SCSI adaptörleri ucuz değildir. Bu yüzden anakartla birlikte SCSI denetleyicisinin daha düşük bir fiyatla birlikte gelmesi daha uygun olur. Ancak eğer SCSI Bus üzerine harici aygıtlar takmak isterseniz, kablo uzunluğu açısından sorunlar çıkabilir.

Onboard SCSI denetleyicilerinin normal harici bağlantıları yok. Birlikte gelen 68 pinlik Wide kablunun sonunda Slot alüminyum bulunur ve kendisine ait harici bir çıkışa sahiptir. Birlikte gelen kablunun özelliğine göre kablo uzunluğunun geçilmemesine dikkat edin: Pek çok üretici 90 cm uzunluğunda SCSI kabloları kullanırlar.

Eğer Narrow ve Wide aygıtlar takılıysa, Bus kendi başına dahili olarak 1.8 m'yi bulur. Bir Wide-SCSI denetleyicisi üzerine üçten fazla aygıt takılıysa, kablo uzunluğu en çok 1.5 m olmalıdır. Ek olarak harici bir aygıt takıldığı zaman bile bahsedilen uzunluk aşılmış olur.

Bu durumda yardım olarak daha kısa bir kablo, ikinci bir denetleyici veya harici SCSI aygıtından vazgeçmek gibi yollara başvurmanız gerekir. ☐

Derleyen Alis Sırmacıyan

Bilmeniz Gereken Önemli SCSI Kavramları

Aktif Sonlandırma: Pasif sonlandırmanın aksine aktif sonlandırıcılar bir gerilim kaynağı (Term gücü: 2.85 Volt) ile ve bağlı dirençle (110 Ohm) çalışırlar. Bunun sayesinde sisteme çok yüklenildiği zaman sistem bunu kaldırabilir ve SCSI Bus kopukluklara karşı daha dirençli olur.

ASPI: Advanced SCSI Programming Interface'i SCSI Bus'ının standart yazılım arabirimidir.

Asenkron Veri Transferi: Bu çeşit transferlerde bir sinyal gönderilmeden önce önceden gitmiş olan sinyalin hatasız olarak ulaştığına dair bir onayın gelmesi gerekir. Ancak günümüz denetleyicileri senkron veri transferini kullanıyorlar.

Command Queuing: Eğer mod aktif ise, SCSI denetleyicisi bir aygıtı birden fazla komutu gönderir ve bu aygıt komutları yeniden düzenlemelidir. Bu şekilde bir sabitdisk içindeki arama süresi oldukça düşer.

Differential: Büyük bilgisayarlarda kullanılan özel bir SCSI çeşidinin elektronik karakterini ifade eder. Burada sinyaller iki hat üzerinden gönderilir. Böylece sinyal kalitesi oldukça iyi olur.

LUN: Logical Unit Number- birden fazla mantıksal sürücü yöneten aygıtlarda her

birime bir numara verir. Böylelikle CD değiştiricideki belli bir CD'den sistemi Boot edebilirsiniz.

LVD: Low Voltage Differential daha nadir bulunan Differential SCSI'yi andırır. Ancak LVD'de kullanılan gerilim değerine oranla oldukça düşüktür.

Parity: Veri transferindeki bu hata düzeltme şekli taşınan veri bitlerinin çapraz toplamından bir bit oluşturuyor. Alıcı bu Parity bilini denetliyor ve eğer bir hata oluşmuşsa transferi tekrarlıyor.

SCAM: SCSI Configures Auto Magically kimlik numarası verme işlemini manuel olarak yapmayı gereksiz hale getiren bir standarttır. Plug&Play'de olduğu gibi tüm aygıtlar kendilerini denetleyiciye tanıtır.

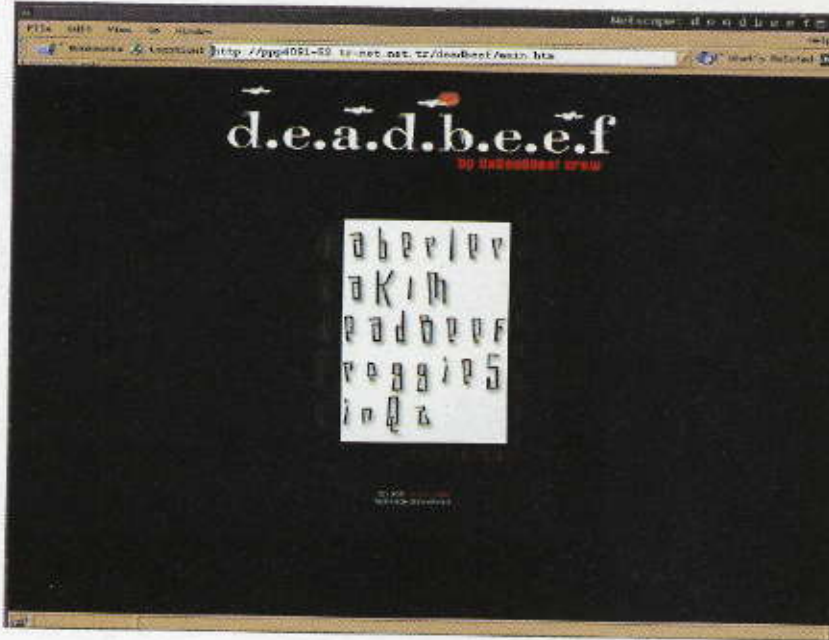
Single ended: SCSI Bus üzerinde veri transferinin bilinen yoludur. Her bir sinyal için bir veri hattı vardır.

Senkron Veri Transferi: Bu transfer modu önceden giden sinyalin gittiğine dair onayı beklemeyen sinyal transferini gerektirir.

Sonlandırma: SCSI Bus üzerinde doğru sinyal akışını sağlamak için her iki ucun sonlandırılmış olması gerekir. Özel sonlandırıcılar hatları kapatırlar.

Linux/GIMP'te True Type Yazıtipleri

Bu yazımızda Windows altındaki ttf yazıtiplerinin Linux'a aktarılması ve bazı uygulamalarda kullanılmasını gösteriyoruz. Daha renkli bir masaüstü için geçin klavyenin başına.



CHIP dergisindeki yazılarımızı takip edenler, GIMP'in ne kadar güçlü

bir grafik editörü olduğunu hatırlayacaklardır. Ancak GIMP programını kullanmak isteyenleri bekleyen en büyük sıkıntının yeteri kadar Türkçe yazıtipinin olmayışdır. Linux ile birlikte gelen yazı tiplerinde de zaten yazılar büyüdükçe harflerin bozulması can sıkıcıdır. Bu yazımızda sadece GIMP severleri değil, Linux'ta yeteri kadar Türkçe yazıtipi sıkıntısı çekenleri hayretler içerisinde bırakacak, X Window için ttf yazıtipi sunucusunu anlatacağız. Ne yazık ki, henüz ttf yazıtiplerini yazıcıdan çıkartabilecek bir sunucu ge-

liştirilememiştir. Bu alandaki çalışmalar, fedakar GNU/Linux yazılımcıları tarafından devam ettirilmektedir. Bu başarıldığında, artık Linux'tan ttf Türkçe çıktı alma problemi tarihe kavuşacaktır. Şu anda ttf yazıtiplerini Linux'un kullanabileceği yazıtipi formatına çeviren pek çok program mevcut olmasına rağmen, bunlar Türkçe harflerde problem çıkartmaktadır. Bu programları geliştirenler ile yapacağımız görüşmelerde, Türkçe ttf yazıtiplerini de .pfb, .afm gibi yazıtipi matrislerine dönüştürmeyi başarırırsak, bunu en kısa zamanda sizlere duyurmayı hedefliyoruz.

Türkiye'de Linux işletim sistemini ofis işlerinde kullanan insanların bu-

yük çoğunluğunun Red Hat Linux'u kullanıyor olması dolayısı ile bu yazımızdaki tüm açıklamaları bu sürümlere göre yapacağız. Diğer sürümleri kullanan okurlarımız ise vereceğimiz adreslerden kaynak kodlarını alıp derleyerek, yazdıklarımızdan rahatlıkla yararlanabilirler.

İlk yapmanız gereken, elinizdeki Türkçe .ttf uzantılı dosyaları istediğiniz bir dizine kopyalamak. Biz, Linux'un doğal yazıtipi dizini olan, /usr/X11R6/lib/X11/fonts dizini altında ttf_fonts adlı bir dizine kopyaladık ve denemelerimizi buna göre yaptık. Sizin herhangi bir dizini seçmenizde sakınca yoktur.

Şimdi gerekli olan iki paketi kurulum, bunun için ftp.gelecek.com.tr/pub/chip adresine girin ve freetype-1.1-3.i386.rpm ile xfsft-0.1g-1.i386.rpm dosyalarını çekin. Aşağıdaki komut yardımıyla bu iki paketi sisteminize kurun.

```
# rpm -i freetype-1.1-3.i386.rpm
# rpm -i xfsft-0.1g-1.i386.rpm
```

Bu paketlerden ilki xfsft (ttf font sunucusu) için gerekli kütüphaneleri içermektedir. İkincisi ise bize ttf yazıtiplerini sunacak sunucudur.

Linux kullanıcıları bilirler ki X altındaki her yazıtipi dizininde fonts.dir adlı bir dosya vardır. Bilmeyenler de şimdi bakacaklardır. Bu dosya içerisinde, o dizinde bulunan tüm yazıtipleri ve bunlara ait özellikler yazılıdır. Şimdi ttf yazıtipleri dosyalarını kopyaladığımız dizine geçin ►

(tercihen /usr/X11R6/lib/X11/fonts/ttf_fonts) ve aşağıdaki komutu çalıştırın:

```
# ttmkfdir > fonts.dir
```

Bu komut ile dizinde bulunan tüm fontlara ait özellikler fonts.dir dosyasına yazılmış olacaktır. Bu dosyayı inceleyecek olursanız, sadece Türkçe (iso8859-9) çözünürlükleri değil, ttf dosyalarının içerisindeki tüm dillere ait çözünürlükleri de göreceksiniz. GIMP ve diğer uygulamalarda, yazıtipimizin, ön tanımlı olan iso8859-1 çözünürlüğüne düşmemesi için, dosya içerisinde bulunan ve çözünürlüğü iso8859-9 olmayan bütün satırları silelim. Eğer benim gibi 713 tane .ttf dosyanız var ise bu işi el ile yapmanın ne kadar vakit alabileceğini tahmin bile edemezsiniz. Bizim işimiz size kolaylıklarını sunmak ise hemen aşağıdaki Perl betiğini bir metin yazıcısı (nedit, vi, pico...) dosya içerisine yazın.

```
#!/usr/bin/perl
open(dosya, "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/ttf_fonts/fonts.dir");
@fonts=<dosya>;
close dosya;
@turkce=grep(/59-9/, @fonts);
$ln=@turkce;
open(dosya, ">/usr/X11R6/lib/X11/fonts/ttf_fonts/fonts.dir");
print dosya "$ln\n";
print dosya @turkce;
```

Bu dosyayı herhangi bir yere turkcele ismi ile kaydettikten sonra, bu dosyanın bulunduğu dizin içerisinde



Yazıtipleri tamdık geliyor, değil mi?

İlgGüÜşŞöÖçÇ

Linux altında çalışan grafik programı GIMP'te kullanılan bir true type yazıtipi.

aşağıdaki komutu çalıştırarak, çalıştırılabilir hale getirin.

```
# chmod +x ./turkcele
```

Şimdi de bu programı çalıştırın.

```
# ./turkcele
```

Bu program, fonts.dir dosyasındaki istenmeyen bütün çözünürlükleri ayıklayacak ve sadece iso8859-9 (Türkçe) çözünürlükleri kalacaktır.

Şimdi Xfsft yazıtipi sunucusu için bir yapılandırma dosyası oluşturmanız gerekecektir. Sevdiğiniz metin düzenleyiciyi açıp aşağıdaki satırları yazın.

```
client-limit = 10
clone-self = on
catalogue = /usr/X11R6/lib/X11/fonts/ttf_fonts/
default-point-size = 120
default-resolutions = 100,100,75,75
use-syslog = off
```

Bu dosyayı /etc dizini altında ttf.conf olarak kaydedin. Eğer kullanıcı sayınız 10 dan fazla ise ilk satırdaki client-limit değişkenini istediğinize göre artırın. Şimdi artık xfsft sunucumuzu aşağıdaki komut yardımıyla çalıştırabiliriz.

```
# xfsft-config /etc/ttf.conf -port 7100
```

Eğer makinanızda 7100 portunda başka bir sunucu çalışıyor ise, 7100 yerine boş olan bir portu seçmeniz gerekecektir. Ancak, X sunucusunun yeni yazıtiplerinden haberdar olabilmesi için aşağıdaki komutu da çalıştırmalısınız.

```
# xset +fp tcp://localhost:7100
```

xfsft yi başka bir portta çalıştırmış iseniz, 7100 yerine o portu yazınız.

Hepsi bu kadar, artık Linux'unuzda istemediğiniz kadar Türkçe yazıtipine sahipsiniz. Ancak bu yazıtiplerini kullanırken, telif haklarına dikkat etmelisiniz.

Aşağıdaki adreslerde daha detaylı

bilgileri, ve paketlerin en son sürümlerini elde edebilirsiniz. Red Hat kullanıcısı değilseniz, freetype kütüphanesi ile xfsft yazıtipi sunucusunu yine bu adreslerden edinebilirsiniz:

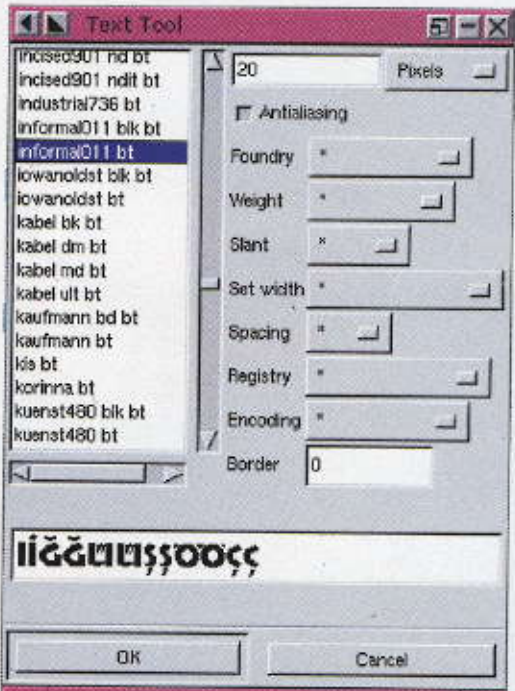
<http://www.freetype.org>

<http://www.dcs.ed.ac.uk/home/jec/programs/xfsft/>

İyi, hoş da ben her seferinde xfsft'yi her seferinde yeniden çalıştırıp, yazıtipi dizimini X'e tekrar mı tanıttacağım? Hayır! Linux'unuzun her seferinde bunları otomatik olarak yapması için önce /etc/rc.d/rc.local dosyasının altına aşağıdaki satırı ekleyin. Sonuna "&" işaretini koymayı unutmayın.

```
xfsft-config /etc/ttf.conf -port 7100 &
```

Ardından /etc/X11/xinit/Xclients dosyasının ikinci satırına ise şu satırı ekleyin



Kullanıcı, sol taraftaki true type yazıtiplerinden istediğini seçmekte serbest.


```
xset +fp top/localhost:7100 &
```

Yeni Türkçe yazı tipleri ile donatılmış Linux'unuzu güle güle kullanın.

ttf Yazı Tiplerini Type1 Yazıtipine Dönüştürebilir miyim?

Bu başlığı attığımıza göre sorunun cevabı da otomatik olarak "Evet" oluyor. Ancak bu dönüştürmeyi yapmak hem zahmetli bir iş, hem de Türkçe harflerin kaybolması problemi var. Dönüşümü yapabilmek için bazı programlara ihtiyacınız olacaktır. Bu programlar tt2pt1 ve t1asm programlarıdır. Bu programları yine yukarıda verdiğimiz ftp adresindeki ttutil.tgz dosyası içinde bulacaksınız. Şimdi tt_util adlı bir dizin oluşturun.

```
# mkdir /ttf_util
```

Bu dizin içerisine ttutil.tgz paketini açın:

```
# tar -zxvf ttutil.tgz
```

Hemen bu dizine bir ttf yazıtipi kopyalayım. Biz örnek olarak comic.ttf yazıtipini kopyaladık. İlk ola-



GIMP'te true type yazıtiplerinin kullanılmasına başka bir örnek.

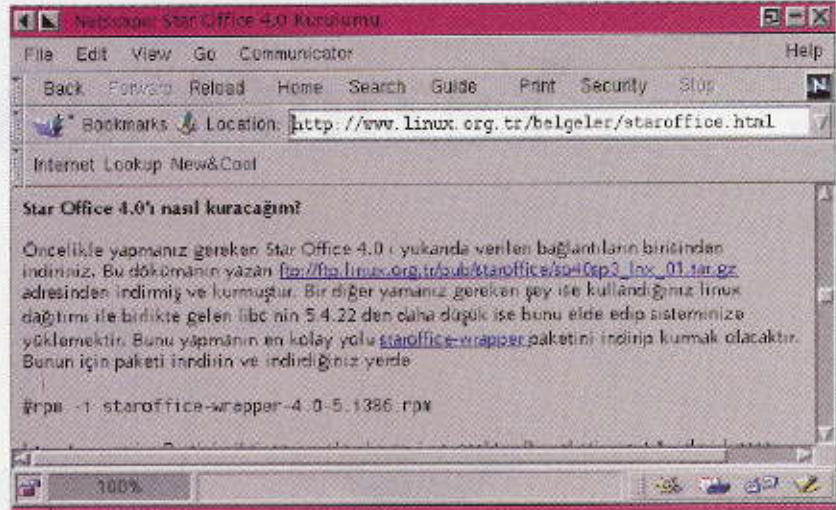
rak tt2pt1 programını kullanarak .ttf dosyasını pfa dosyasına çevireceğiz. tt_util dizinine geçin ve aşağıdaki komutu çalıştırın:

```
# ./ttf2pt1 comic.ttf comic
```

Dizinde comic.pfa adlı bir dosyanın oluştuğunu görürsünüz. Bu dosya ASCII formatındadır. Bunu ikili (binary) formata çevirmek için

```
# ./t1asm -b comic.pfa > comic.pfb
```

komutunu çalıştırmalıyız. Artık comic.pfb Linux'unuzda kullanılabilir bir yazıtipi dosyası haline gelmiştir. Ne yazık ki bu yazıtipinde artık Türkçe harfler yoktur. Bu yazıtipini /usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1 dizinine kopyalayınız. (bazı dağıtımlarda



Sadece GIMP değil, X Window altında çalışan her uygulama true type yazıtipleri kullanabilir.

```
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1).
```

```
# cp ./comic.pfb /usr/X11R6/lib/X11/Type1
```

Dosyayı kopyaladığınız dizine geçin. Bu dizin içerisinde fonts.dir ve fonts.scale dosyaları bulunacaktır. Bu dosyaları bir metin yazıcı ile açın. Birinci satırda bulunan rakamı bir artırın (bu rakam, kaç tane yazıtipi olduğunu belirtir). Dosyanın en altına aşağıdaki gibi bir satır ekleyin

```
cooper.pfb -mbaser-benimcooperim-
```

```
medium-r-normal-O-O-O-O-p-O-iso8859-1
```

X'inizi yeniden başlattığınızda artık, benimcooperim adlı yeni bir yazıtipiniz olacaktır. Serbest yazılım ile paylaşma giden yolda hepimize mutluluklar dileriz. ☺

Mustafa Başer

mbaser@linux.org.tr

Gökrem Çetin

gorkem@gelecek.com.tr

Linux Haberleri

Konak'ın Seçim Programı Linux'ta Yazılıyor

İzmir Merkez Konak İlçe Seçim Kurulu'nun tüm seçim programları Linux ile yazılıyor. Ana veritabanı sunucusu olarak kullanılacak makinenin üzerinde Red Hat Linux işletim sistemi ile birlikte Interbase veritabanı çalıştırılacak. Proje sorumluları Linux'u "daha güvenli bir şekilde bilgi tutulması amacıyla" kullandıklarını belirttiler. Linux işletim sisteminin açık kaynak kodu, geliştiricilere ve kullanıcılara daha esnek bir ortam yaratıyor.

SuSE Linux 6.0 Çıktı

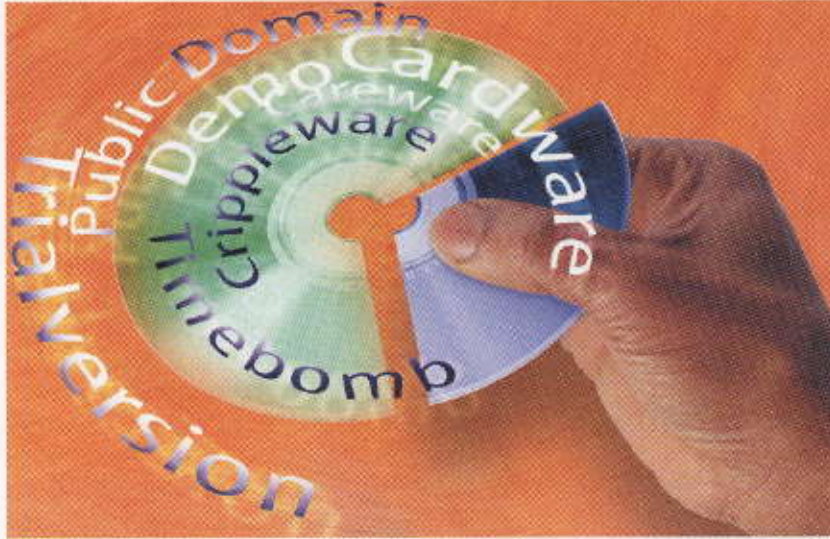
SuSE Linux'un 6.0 sürümü çıktı. Bu sürümde KDE 1.0, X Window sunucusu XFree 3.3.3, StarOffice 5.0 var. Çekirdek sürümü hala 2.0.36'da kalmış. İlk defa komple glibc2 desteği ile birlikte gelen

SuSE'nin bu sürümde hala eksiklikleri olduğu göze çarpıyor. SuSE'yi ftp yardımıyla makinalara indirebilir, ya da Türkiye'deki bir CD satış merkezinden alabilirsiniz. SuSE'nin internet adresi ise www.suse.com

Aylık Türkçe Linux Dergisi DeadBeef Yayında

Deadbeef, kalabalık bir yazar topluluğu tarafından hazırlanan bir Linux dergisi. Aylık bir dergi olan DeadBeef, espirilli dille Linux'a yeni başlamış okuyuculara sesleniyor. Dergide aylık haberler, röportajlar ve Linux işletim sistemine ilişkin yazılar yer alıyor. Linux'u merak ediyorsanız her ay Türkçe yayınlanan bu dergiyi hem okuyacak, hem de doya doya öğleneceksiniz. Deadbeef, deadbeef.olympus.org adresinde.

Ayın Shareware'leri



Fiyatları çok yüksek olan bazı yazılımlara sahip olamadığınız için, bilgisayarınızdan yeteri kadar performans alamıyorsanız Shareware'leri deneyin.

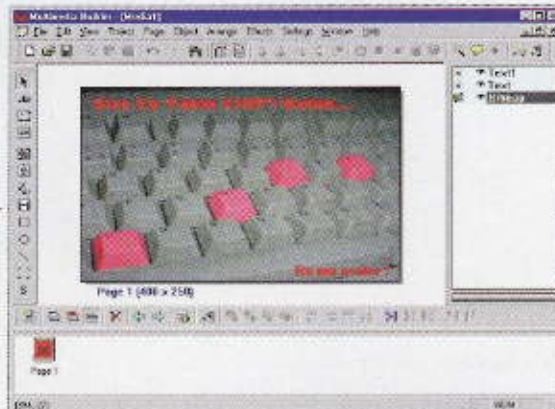
Bu ay sizler için üç değişik Shareware seçtik. Bu programları CHIP CD'sinde bulabilirsiniz

Multimedia Builder v3.1 (MP3)

Bilgisayar üzerinde sunum yapanlar bilirler; bunun için kullanılacak isim yapmış birkaç tane program vardır. Bilmeyenler için söyleyelim, bilgisayar üzerinde sunum denince genelde CD-Rom'ların kullanımını kolaylaştıran arabirimler, havaalanlarında ve büyük alışveriş merkezlerinde bulunan elektronik Kiosk'lar akla gelir. Bunların oluşturulması için ise özel programlar bulunur. Bu tür programlar normal bir programlama dilinden farklı olarak daha kullanıcı dostu ve daha az kod yazımı gerektirirler. Yani kullanımları Visual bir dilden daha kolaydır. Genelde sadece kullanılması için yaratılan tuşlara basıldığı zaman yapılacak işlemleri yazmaktan başka kod yazımına gerek duyulmaz. Piyasada bulunan ve oldukça yüksek fiyatlara satılan bu programlar çeşitli ek avantajları ve destekledikleri dosya formatları ile birbirlerine üstünlük sağlamaya çalışırlar. Bu du-

rumda eskiden size en çok uyan programı seçmeniz gerekirdi. Ancak bu ay tanıtacağımız Multimedia Builder adlı bu Shareware, programın kullanım kolaylığı, kod gerektirmemesi, desteklediği dosya formatı sayısı ve fiyatı ile tek seçim olacağına eminiz. Programın özelliklerine şöyle yüzeysel olarak baktığımızdaysa, neden bu kadar iddialı olduğunu kolayca anlayabiliyoruz.

Eksiksiz bir Multimedya Programı. Programdaki WYSIWYG (ne görürsen onu alırsın) desteği ile tasarım aşamasında ne hazırlıyorsanız sonuçta da aynısını alacağınıza emin olabiliyorsunuz.



Multimedia Builder oldukça kullanışlı olan arabirimiyle dikkat çekiyor.

liyorsunuz. Tamamen nesne tabanlı olmasından dolayı da herhangi bir obje yaratma ve işlemler sadece fare hareketi ile gerçekleştirilebilir. Hiç kod yazılmadan uygulamalar gerçekleştirilebilir de içsel olarak bulunan zeki dil ile daha detaylı ve profesyonel çalışmalar hazırlanabiliyor. Yaratılan her obje gruplanabiliyor ve bunlara da sanki bir objeymiş gibi davranmak mümkün oluyor. Tüm popüler grafik, ses ve video formatları desteklenebiliyor. Sonsuz Undo ve Redo şansınız da bulunuyor. Arka plan üzerine yerleştirilen grafikler Alpha Transparency Mask kullanımı ile çok fazla

göze batmıyor. Son günlerin en popüler formatı olan MP3'ün desteklenmesinin yanında çok kanallı ses desteği ile arka planda bir fon müziği çalarken ayrıca ses efekti çalmakta mümkün oluyor. Çok zengin grafiksel efektlerin yanında yarattığınız her objeyi de sonradan kullanmak üzere bir kütüphanede saklayabiliyorsunuz. Belki de programın en

önemli ve ilgi çekici özelliği ise, tasarımcıyı dikkettiren pencerelerden kurtarması. Bu durumda oluşturacağınız pencerelerde tamamen özgün şekiller ve saydamlık kullanabiliyorsunuz. Herhangi bir resim düzenleme yazılımında hazırlamış olduğunuz resimleri kaydetmeden programa taşıyabiliyor, zamanlayıcı ve Animated GIF ekleyebiliyorsunuz. Çalışmanızı sonuçta kendi başına çalışabilecek tek bir dosya olarak da kaydedebiliyorsunuz. Üstelik bunların hepsini çok düşük bir fiyata alabiliyorsunuz.

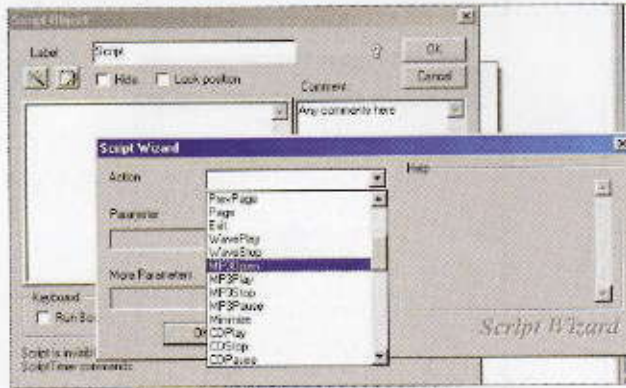
Programı kurup çalıştırdığınızda karşınıza gelecek olan ekrandan da göreceğiniz gibi tüm menüler ve araçlar ana ekranın dört tarafına sıralanmış olarak yer alıyor. Burada sağda nesne, altta durum çubuğu, onun altında sayfa listesi, solda ve üstte ise ikiye ayrılmış araç çubukları bulunuyor. Bu yazıda ise tek tek tüm menülerin anlatılması yerine program ile gerçekleştirilebilecek bazı önemli işlemlerin nasıl yapılacağı üzerinde duracağız.

Farklı Şekillerde Pencerelerin Yaratılması

Sizi sabit dikkettiren pencerelerden kurtaracak bu programda bu işlem için iki ayrı yöntem bulunur. Birincisi bir resmin içinden şeklin çıkarılması, ikinci ise siyah beyaz maske kullanılması yöntemidir. İlk yöntemin düzgün olarak çalışması için şeklin etrafında yeterince boşluk olması ve tek renk bir arka plan üzerinde yer alması gerekir. Taramanın başlayacağı noktayı işaretledikten sonra tarama başlayacak ve şekil oluşturulacaktır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta ise taramanın başlayacağı koordinatın arka plan üzerinde olmasıdır. Tracer Tolerans değeri şeklin kenarlarının belirlenmesinde rol oynayan bir değerdir. 0 değeri şekle daha yakın bir sonuç vereceksen daha büyük değerler şeklin kenarlarının seçilmesindeki

hassasiyeti düşürecektir.

İkinci yöntemde saydam yerlerin belirlenmesi için maske yöntemi kullanılır. Burada iki renkte yaratılacak maske resminde beyaz renk saydam, siyah renk ise pencere olacak kısımları tanımlayacaktır. Bu şekilde içinde delikler barındıran pencerelerin yaratılması mümkün olmaktadır. Birinci yöntem sadece şeklin kenarlarını belirleyebilirken bu yöntem farklı olarak Skinler kullanan WinAmp'taki gibi tamamen özgür pencereler tasarlayabilmenizi sağlar. Project menüsün-



Script Wizard sayesinde kolayca kod yazılabilir.

den General Settings seçeneğini seçerek bu ayarları yapabileceğiniz pencereyi açabilirsiniz. "Standart Window..." ile başlayan satırın yanındaki işareti tıklayarak kaldırın. Nonstandart Window seçenekleri aktif duruma gelecektir. Bu durumda sadece başlık çubuğu olmayacaktır. Eğer farklı şekilde bir pencere istiyorsanız "Window has custom shape" seçeneğini işaretlemeniz gerekir. "See Through" seçeneğinin işaretlenmesi durumunda ise transparan pencereler ve gölge oluşturulması mümkün olur. Ancak bunun sistemi yavaşlatacağı unutulmamalıdır.

Birden Fazla Sesin Aynı Anda Çalınması

Multimedia Builder ile hem arka plan müziği hem de ses efektlerinin bir arada kullanılması mümkün olmaktadır. Microsoft'un DirectSound teknolojisinin kullanılması ile gerçekleştirilen bu işlemde kullanılan

sistemde DirectSound desteği olmasa bile en azından ön plandaki efektlerin duyulması mümkün olur. Arka plan müziği döngü yapılabileceği gibi sayfa değişimlerinde bile çalmaya devam edecektir. Arka plan müziği eklemek için Page menüsünden Properties seçeneğinin seçilmesi gerekir. Burada altta sağda yer alan seçenekten MP3 ya da WAV herhangi bir dosya seçilebilir ve istenirse döngüye konabilir. Bunun yanında ikincil olarak çalması istenen ses efektlerinin, ekran üzerine yerleştirilecek her nesnenin özellikleri-

rinden ayrı ayrı belirlenmesi gerekir. Bunun için önce sol taraftaki araç çubuğundan sayfaya eklenecek herhangi bir nesneye çift tıklamak gerekir. Özellikler penceresinde altta Action menüsünde yer alan sarı hoparlör simgesine tıkladığı zaman o nesneye eklenecek çeşitli sesler belirlenebilir. Farenin nesne üzerine geldiğinde çalacağı ses ile tıkladığı zaman çalacağı ses ayrı ayrı belirlenebilirken, "CD:parça numarası" şeklinde bir Format kullanarak CD parçası çalınması da mümkün olur.

Klavye Kullanmadan Kod Yazmak

Hiç kod yazılmadan bile birçok şey yapılabilmesine rağmen daha karışık ve güzel gözükten arabirimler için kod yazılması kaçınılmazdır. Ancak zeki bir programlama dili içeren Multimedia Builder'da Script Wizard sayesinde, kod yazarken bile klavyeye gerek duyulmuyor.

Ürün Bilgisi	
Multimedia Builder MP3	
Tür	: Sunum Programı
Sürüm	: v3.1
Sistem	: 95/98/NT
Kayıt Tipi	: Shareware (35 \$)
Süresi	: Bilinmiyor
Not:	Install ve Uninstall seçenekleri mevcut

Web Compiler HTML'den EXE'ye

Windows 98'in yeni pencere sisteminin yaygınlaşması ile beraber hep on-line görmeye alıştığımız HTML tabanlı arabirimler artık off-line olarak da hayatımıza girmeye başladı. İşletim sistemi içinde bile dosya yöneticisi olarak kullanılabilen bu dil hızlı olması, az yer kaplaması, kolay, alışılmış ve standartlaşmış bir kullanıma sahip olması ve sürekli genişleyen desteği ile şu günlerde oldukça revaçta. Öyle ki artık çoğu CD arabirimi de eski hantal sunum programlarından kurtulup HTML çözümüne geçiyor. Ancak sunum programlarındaki gibi derli toplu tek bir dosyada toplanamayan bu yeni yöntem birçok dosyadan oluşmasından dolayı karışık bir görüntü sergiliyor. Buna çözüm olmak üzere üretilmiş Web Compiler ise bu konuda oldukça başarılı bir Shareware.

Makyajlanmış Tanıdık Bir Arayüz

Programı kurup çalıştırdığınız zaman karşınıza gelen ana ekranın Internet Explorer ile benzerliği dikkatinizi çekecektir. Bunun nedeni programın I.E. üzerinde çalışıyor olmasından kaynaklanıyor. Tabii ki böyle olunca da programı kullanabilmeniz için sisteminizde I.E. 4.0 veya üzeri bir sürümün yüklü olması gerekiyor. WebCompiler 98 bir Browser gibi ca-



Web Compiler 98 Internet Explorer üzerinde çalışan bir program.



Birkaç tıklamadan sonra derleme işlemi kolayca başlıyor.

lişiyor ve her hangi bir set HTML, dosyasını bunun üzerinden açabiliyorsunuz. Bu sizin hali hazırda bulunan Web siteniz olabileceği gibi öz bir amaçla yapılmış HTML de olabiliyor. Sonuçta bunlar program tarafından çeşitli amaçlar için kullanılabilen kendi başına çalışabilir tek bir EXE dosya altında toplanabiliyor. Üstelik bunu yapmak için çok fazla teknik bilgiye de gerek duyulmuyor. Eğer HTML yaratabiliyorsanız ki bunu yapmak için şu an piyasada onlarca program (Frontpage, Page Mill vs) bulunuyor, birkaç seçeneği değiştirip Compile tuşuna basmak yeterli oluyor. Bilmeniz gereken sadece bu yöntemin birkaç noktada gerçek bir Internet sunucusundan farklılıklar göstereceğidir.

Kısa Yoldan Hemen Derleyin

Denemek için hemen bir set HTML derlemek istiyorsanız önce File menüsünden Compile seçeneğini seçmeniz gerekiyor. Karşınıza "Compiler Option" penceresi gelecektir. General kartını seçin. Burada "Output Executable File" bölümünün yanındaki Browse tuşuna basarak HTML setinizin bulunduğu klasörü ve oluşturmak istediğiniz EXE dosyasının adını belirleyin. OK tuşuna basduğumuz zaman derleme başlayacaktır. İşlem bittikten sonra oluşturduğunuz EXE'ye çift tıklayarak çalıştırın.

nu kullanarak deneme yapabilirsiniz. İlk derlemeden sonra Compile tuşu bu menüyü karşınıza getirmeden doğrudan derleme işlemine geçecektir. Bu yüzden bir değişiklik yapmak istiyorsanız, öncelikle hemen bir üstündeki seçenек olan "Compiler Options" seçeneğini kullanın.

Detaylı ve Kullanışlı Ayarlar

HTML kodunuza bir sunum niteliği kazandıran bu yazılımdaki artı özellikleri sunuma kazandırmak için yine "Compiler Options" seçeneğini kullanmamız gerekiyor. Pencere karşınıza geldiği zaman öncelikle Branding kartını seçin. Bu kart, tek olarak oluşturacağınız EXE dosyasına simge, logo ve açılış ekranı eklememizi sağlar. Appearance kartında yer alan "Windows Sizing" bölümü ile ise derlenmiş görüntünün nasıl olacağını belirleyebilirsiniz. Seçenekler arasında standart pencere, tam ekran, kiosk ve kullanıcı tanımlı boyutlar da yer alıyor. Ayrıca yine bu karttan menü, adres ve durum çubuğu gibi Browser'da bulunmasını istediğiniz öğeleri ekleyebilirsiniz. Son olarak Functionality kartından ise Browser'da bulunmasını istediğiniz History, Favorites ve Search gibi özellikleri açıp kapatabiliyorsunuz.

Ürün Bilgisi

Web Compiler

Tür : Web Compiler
Sürüm : v1.12
Sistem : Win 95/98/NT
Kayıt Tipi : Shareware (149 \$)
Süresi : Bilinmiyor
Not: Install ve Uninstall seçenekleri mevcut.

Lokon Elektronikçiler İçin

Elektronikle hobi olarak uğraşanlar için her zaman en büyük sorun istedikleri komponentleri anında temin edememeleridir. Ayrıca yapılan bir hatada bunların zarar görmesi gibi kullanıcıya gelebilecek ekstra maliyetler de her zaman bulunur. Elektronik ne kadar ilgili olursa olsun el becerisine sahip olmayanlar için ise bu komponentleri biraraya getirmek tam bir eziyet olacaktır. Üretilen devrenin nasıl çalışıp çalışmadığını test etmek için de osilaskop almak her babayığının harcı değildir. Ancak bu Shareware program sizi tüm bu dertlerden kurtaracaktır. Üstelik yaratacağınız dijital devrelerde sadece bilgisayarın hafızası ile sınırlanacaksınız. Yarattığınız devreleri ve grafikleri doğrudan çıkış almanıza da olanak sağlayan Lokon, kendi element kütüphanelerini de oluşturmanıza izin veriyor. Lokon içinde gelen Elementler, Registerlar ve Display'ler ise sırası ile şöyle:

Element olarak on/off, LED, NOT, AND, OR, NAND, NOR, XOR, EQU-IV kapıları, 8 girişe kadar AND, NAND, OR ve NOR, 100 zaman birimi aralığına kadar gecikmeler, 8 bite kadar Adder, Multiplexer/demultiplexer'lar, sayaçlar flipflop'lar, Register olarak 16 bit'e kadar Register'lar ve kaydırma Register'ları, Display olarak ise ışıklar, 8 adete kadar Led blokları ve 7 bölümden oluşan dis-

Bu program farklı ses efektleri üretmek için birebir.

palyer oluşturulabiliyor.

Element kütüphanesi tamamen serbestçe kullanılabilir ve gelişmeye açık. Her element'in ise kendine has gecikme zamanı bulunuyor. Tasarlanan devrelerde hem Alman hem de Amerikan normlarında görülmesi de mümkün oluyor. Elektronik ile uğraşanlar için kolay kullanımlı değişik, basit bir devre tasarımı programı.

Ürün Bilgisi

LoKon

Tür	: Devre tasarımı
Sürüm	: v2.36
Sistem	: Win 95/98/NT
Kayıt Tipi	: Shareware (29 \$)
Süresi	: Bilinmiyor
Not:	Sadece Install seçeneği bulunuyor. Ancak kurulan klasörün kaldırılması ile silinebiliyor.

AFAPADSP

Gerçek Zamanlı Ses Efektleri

Bu ne biçim isim diye düşünenler varsa hemen açıklayalım, AFAPADSP, As Fast As Possible Audio DSP'nin kısaltılmasından oluşmuş bir isim. Görevi ise isminden de oldukça açık olduğu üzere gerçek zamanlı olarak ses efekti üretiyor. Çok iddialı olmasına rağmen maalesef bu

iddiası sadece güçlü bilgisayarlar için geçerli. Yoksa 200MMX işlemci ve 64 MB hafızaya sahip bir bilgisayar bile program tarafından üretilen gerçek zamanlı efektleri ortaya koymakta zorlanıyor.

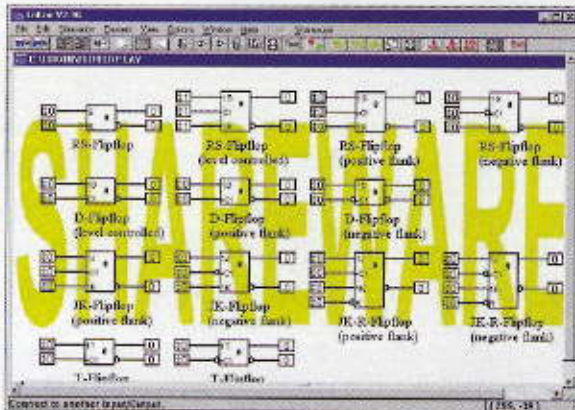
Eğer daha güçlü bir sisteminiz varsa değişik ses efektleri için bu program size göre. Programın kullanımı



kadar kolay oldukça basit bir arabirimi bulunuyor. En alta yer alan dört tuştan sırası ile efektler başlatıp durdurabiliyor, programın Web sayfasına bağlanabiliyor veya off-line bilgi alınabiliyor. Programda yedi adet efekt bulunuyor. Start tuşu ile efektler başlatıldıktan sonra hemen sol taraftaki tuşlar ile aktif duruma getirilebiliyorlar. Sağ tarafta bulunan ayar çubuğu ise o efektin ses üzerindeki etkisini belirliyor. Afapadsp ile sesinizi robot sesi gibi, kalın, ince, yankılı, gürültülü ya da bozulmaya uğramış şekilde gerçek zamanlı olarak değiştirebilirsiniz. Daha iyi bir etki için mikrofona sesini tamamen kesip normal Wave sesini açın. Bu durumda sizin kendi sesiniz araya karışmayacağından daha net bir efekt elde edilebilir.

Ayrıca efektlerin değerlerini de çok artırılmaya özen gösterin. Aksi durumda ses bozulacaktır. ☐

Mahmut Karshoglu
mkars@chip.com.tr



Lokon ile oldukça karmaşık yapıya sahip olan devre şemaları hazırlayabilirsiniz.

Ürün Bilgisi

As Fast As

Tür	: Ses işleme
Sürüm	: v1.0xx4Bm7
Sistem	: Win 95/98/NT
Kayıt Tipi	: Freeware
Süresi	: Sonsuz
Not:	Kurulum seçeneği yok. Zip dosyasının bir klasöre açılması ile kurulabiliyor. Kaldırmak için klasörün silinmesi yeterli.

Test Bölümü

Test bölümünde, bir ürün satın alırken size rehberlik edecek olan ürün incelemeleri ve karşılaştırmalı testler yer almakta.

147

150



Donanım İnceleme

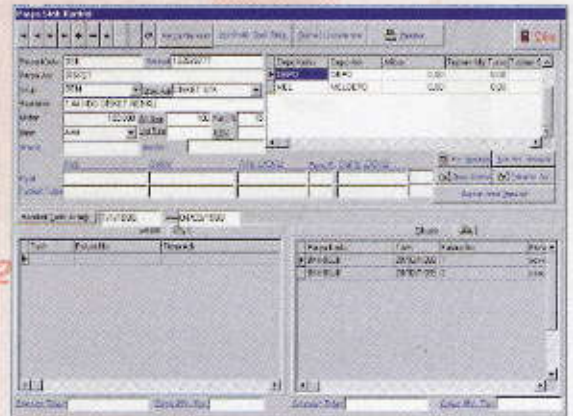
Çeşitli donanım ürünlerinin incelenmesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar.

168



Muhteşem Dörtlü

Pentium III, AMD K6 III, Voodoo 3 ve TNT 2'nin ilk testleri.



Yazılım İnceleme

Çeşitli yazılım ürünlerinin incelenmesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar.

176



Test: CD Yazıcılar

Fiyatları ucuzlayan CD yazıcıları sizler için test ettik.

Melkam

Hoş Geldin MELKAM

Melsoft'tan Windows Tabanlı Satış ile Taksitli Satış ve Yönetim Otomasyonu

Bünyesinde satış departmanı olan, satış ve taksit işlemleri gerçekleştirilen tüm şirketlerde kullanılabilecek MELKAM, Windows 95, 98 ve NT sürümleri ile çalışabilen grafik arayüzü oldukça kuvvetli ve 2000 yılı problemi olmayan bir yazılım. Entegre stok yönetimi ve ticari hareketlerin takibini yapan program, pek çok şirketin iş karmaşasına, Windows ortamında pratik çözümler getirebiliyor.

Daha önceden DOS programlarını kullanma alışkanlığına sahip olan kullanıcılar da göz önüne alınarak tasarlanan program, farenin yanında klavyenin tuşları ile de kolaylıkla kullanılabiliyor. Tek düzen muhasebenin takibini yapmak istemeyen, ancak bütün müşterilerin borç/alacak hareketleri, kasa ve varlıklarla birlikte fatura/çek ve senetin entegre takibini yapmak isteyen şirketler için üretilen MEL-



Herzamanki gibi bu programda da tüm bilgiler tek bir ekran üzerinden düzenlenebiliyor.

KAM, müşteri çeklerinin risk ve vade durumunu da hesaplıyor.

Programda yer alan stok bölümünde, kullanıcı tüm stokları en detaylı biçimde ve çeşitli birimlerde tutabiliyor. Stokların Türk Lirası ve bunun karşılığını döviz cinsinden takibi yapılıyor. Alınan ve verilen faturalarla entegre çalışan stokta, satılan her ürün ayrı ayrı depolara atılıyor ve eksiltilebiliyor. Ürünün fatura ve irsaliye haricinde hareketleri de takip edilebiliyor. Depolar arası işlemlerin makbuzlarla sevkıyatı yapılabilir. Sipariş ile çalışan şirketler sipariş ve teklif modülünden ilgili işlemleri gerçekleştirebi-

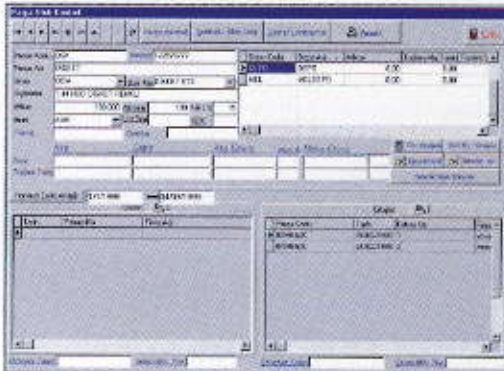
liyorlar ve tekliflerinin kabul edilmesi durumunda tüm teklif içeriğini fatura ekranından çağırabilme imkanları da bulunuyor. Antetli kağıda ihtiyaç duyulmayan sistemde, çek ve senetle alışveriş yapan ya da satış yapan işletmeler için renkli ve şirket logolu senetlerin tasarlanıp, yazıcıdan çıkış alınabilmesi de mümkün oluyor.

Çek ve senet modüllerinde de yapılan tüm işlemler tek tuş ile ilgili cari modüle aktarılabilir. Bir şirketten topluca alınabilen çeklerin ve senetlerin de takibi ve risk/vade hesaplamaları anında takip edilebiliyor. Para hareketleri ve tahsil - tediye makbuzu modülleri kullanılarak çift taraflı makbuz dökülebiliyor.

Çok yönlü modüllerden biri olan şirket cari bilgileri modülüyle şirketlerin tüm cari hareketleri kalem kalem izlenebiliyor ve bu modülden cari işlemlerle ilgili diğer modüllere tek tuş ile direkt olarak erişim sağlanabiliyor.

Programda isteğe bağlı olarak her ölçüde fatura ve irsaliye dizaynı yapılıyor. Sabit şirket bilgileri ve çek senet tasarımı da tamamen kullanıcı inisiyatifinde düzenleniyor. Kullanıcı tanımlamalarından her bölüm için kullanıcılara yetki sınırlaması yapılıyor ve böylece herkes kendini ilgilendiren bölümlerde çalışabiliyor. Her kullanıcıya module ulaşabilme fakat işlem yapamama, module hiç ulaşamama ya da module ulaşip işlem yapabilmeye yetkileri tanımlanabiliyor.

Oldukça geniş ve detaylı bir de raporlama sistemine sahip MELKAM, stok hareketleri listelenirken satın alınanlar, satılanlar, toplam satılanlar ve elde mevcutlar gibi kriterleri baz alarak koda ve tarihe göre sıralama yapabiliyor. Stok kontrolü, stok, parça stok kritik seviye ve KDV değişimi şeklinde üç aşamalı takip edilebiliyor. Sipariş takibi yapılırken verilen tekliflerin geçerlilik tarihleri ve miktarlarına göre denetimlerle raporlamalar yapıp, detay ve özet listeleri ekrana ve yazıcıya listelenebiliyor.



Kullanılan arabirim daha önce Melsoft Yazılımı kullanmış olanlara hiç te yabancı gelmeyecektir.

Ürün Bilgisi

Melkam**Bilgi için:** Melsoft Yazılım**Tel :** (212) 213 48 91**Faks :** (212) 212 31 31**Fiyatı :** Tek Şirketli 100\$

Çok Şirketli 250\$

- Geniş raporlama imkanı
- Klavye tuşları ile de kolay kullanım
- Fatura ve irsaliye tasarlayabilme imkanı

Takip95

İşlerinizi Sizin Yerinize PC'niz Takip Etsin

Eğitim Sisteminiz Ne Olursa Olsun, İdari İşleri Yürüteceğiniz Bir Yazılım

Takip 95, bağlı olduğunuz eğitim sisteminde göre; okul, öğrenci, öğretmen, ders, alan, devamsızlık vb. tüm bilgileri takip edip, gerekli bütün raporları, listeleri, belgeleri, analiz ve istatistikleri hazırlayan komple bir yazılım. Normal eğitim sistemi için hazırlanmış olan programın yapısı kredi sistemine uyan eğitim kurumları için uyumlu sürümü de bulunuyor. Program, M.E.B. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan ve kullanımı tüm okul ve eğitim kurumlarına tavsiye edilen bir okul yazılımı.

Tüm Epa yazılımları gibi, "Tam Parametrik" özelliğine sahip olan programda bu sayede değişen parametreler kullanıcı tarafından yazılımlara kolayca eklenebiliyor. Okul Not Parametreleri, okul binasının özellikleri, binanın bulunduğu yer gibi ayrıntılı bilgilerin girilmesine olanak sağlanması ile de, T.C. M.E.B. tarafından istenen ayrıntılı istatistiklerin hazırlanması kolaylıkla yapılabiliyor. Ön kayıtlı okula alınan bir öğrencinin mezuniyetine kadar yapılması gereken tüm işlemlerinin takibi; diploma derecesi



Bir DOS programı olmasına rağmen oldukça renkli ve kolay kullanılabilir bir arabirime sahip.

veya giriş sınavı puanı, yaş, cinsiyet gibi kriterleri dikkate alarak, kaydı yapılacak asil ve yedek öğrencileri tespit eden ön kayıt bölümü de program içinde yerini alıyor. Program ile bir öğrenciye veya öğrencinin bulunduğu sınıfa göre toplu işlem yapılabilir (Tüm sınıfa aynı anda ders atama, dersten not alan öğrenci bilgi girişleri vb.). Öğrenciye ait ayrıntılı bilgilerin alındığı Öğrenci Giriş ekranı, aynı zamanda öğrenciye ait nüfus, aile, nakil, not, devamsızlık, arşiv, vb. bilgilere ve öğrenci ile ilgili karne, aldığı dersler, geçme defterleri, devamsızlık uyarıları gibi öğrenciye bağlı birçok rapora da en hızlı ulaşma yolunu kullanıcıya sunuyor. Okul

yönetiminde zaman alan, mezuniyet kontrolü, devamsızlık takibi ve veli bildirimleri, not hesapları, T.C. M.E.B. tarafından istenen analiz ve istatistiklerin hazırlanması, öğrencilerin not ve devam durumu bilgilerinin güvenliği için, not ve devam bilgilerini kilitlemesi de programın diğer artı yönlerini oluşturuyor.

Karne, ara karne, not fişi, devamsızlık defteri, geçme defteri, diploma defteri, veli bildirimleri, teşekkür ve takdir gibi tüm belgeleri içeren geniş rapor kütüphanesinin yanında, okul personeline ait hizmet belgesi, puan kartı, terfi izleme raporları, özlük belgesi, vb. raporları içeren personel raporlarının da alınabilmesi mümkün oluyor.

Bunun yanında hazırlık sınıfları, ayrılanlar ve mezun olanların tek ekrandan takibini sağlayan geliştirilmiş arşiv sistemi, teknik liseye geçiş, alan hesapları, sorumluluk hesapları, öğrenci ödeme bilgilerinin takip edilmesi, daima uygun koşullarda ve zamanında, hatta gerektiğinde okula özel baskılı sürekli form desteği, eğitim sistemindeki değişikliklerin ve mevzuattaki gelişmelerin programlara hızla yansıtılmasını sağlayan teknik destek ve gelişim garantisi de programı üreten Epa tarafından kullanıcıya sağlanıyor.

Çok kullanıcı sistemlerinde bile tüm bilgilerinizi güvence altında tutan, hızlı, güvenilir ve esnek veri tabanı, bilgilerin güvenliği için şifreleme ve kullanıcılara göre yetkilendirme, bütün bilgi giriş menülerinde toplu veya tek tek girişe olanak sağlayan seçeneği giriş yapısı, istenilen bilgiye göre arama, sıralama ve bilgi alanı kopyalama özellikleri programın güvenli bir ağ yazılımı olduğunu da gösteriyor. ☒

Ürün Bilgisi

Takip 95

Bilgi için: Epa Bilgisayar Eğitim Hiz. Ltd.

Tel: (216) 489 34 24

E-mail: epa@epa.com.tr

Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor

- Değişen parametreler kullanıcı tarafından ayarlanabiliyor
- Geniş raporlama olanakları
- MEB onaylı

IBM Infoprint 32

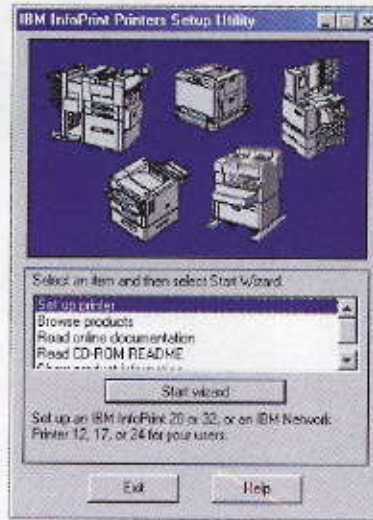
Network Yazıcısı

IBM, Infoprint32'nin geniş Network bağlantı seçenekleri ile orta ve büyük boy işletmeler için uygun bir yazıcı sunuyor.

IBM Infoprint32, "elektrofotografik laser beam" baskı yöntemi ile 600x600 dpi'da baskı yapabilen bir lazer yazıcı. Dakikada 32 sayfalık bir baskı hızına sahip olan bu yazıcı, 66 MHz'lık bir RISC işlemcisi kullanmakta. IBM Infoprint32'de 64 MB'a kadar yükseltilebilen 8MB RAM var. PCL5E standartını desteklemekte olan bu yazıcı 2 kağıt besleme ünitesi ile yaklaşık 500'er adet normal kağıdı (75 gram/metrekare A4) alabilecek kapasitede. Hızlı baskı performansı, yerleşik intellifont ve true type ölçekleme teknolojileri ve ileri görüntüleme yetenekleri, PCL yazıcı dilinin üstünlükleri.

Kullanılan Baskı Malzemeleri

IBM Infoprint32 ağ kullanıcıları için tasarlanmış



olup A3 ve 11x17'ye varan boyutlarda kağıda baskı yapabilir. Bununla beraber A4, B5, A5, A6, zarf, etiket, şeffaf, tebrik kağıdı ve diğer baskı malzemelerini de kullanabilirsiniz. IBM Infoprint32, EPA enerji star uyumlu ve Toner Miser teknolojisini kullanarak toner ayarlamasını yapabiliyor. Doğrudan geçişli kağıt besleme yolu ve

dubleks baskı (sayfanın her iki yüzüne baskı) özelliği yanı sıra bu yazıcı en iyi baskı kalitesini elde etmek için ayarlanabilme özelliğine sahip. IBM Infoprint32, kullandığı RePro teknolojisi sayesinde sayfa üzerindeki her noktanın boyutunu ve yerleşimini ayarlayarak düzgün açılar, eğriler ve kenarlar oluşmasını sağlar. Böylece bu yazıcı gerçek 1200 dpi kalitesinde baskı yapabiliyor.

IBM'in Çoklu Bağlantıları

IBM Infoprint32, işletim sistemine bağlantısını 1 seri, 1 paralel ve bir de NIC Slotu ile yapıyor. Opsiyonel olarak, Token Ring, Ethernet, Twinaxial ve Coaxial bağlantı şekillerini kullanabiliyor. Yine opsiyonel olarak bu yazıcıya 2-4 MB flash ROM, Ram ve 2.1GB'lık bir sabit disk takılabilir.

Yazıcının ısınması için geçen zaman yaklaşık 70 saniye. 23000 sayfalık bir toner kapasitesine sahip olan bu yazıcı 50 bin sayfalık aylık bir iş gücüne sahip. IBM Infoprint32, baskı anında 55 dba, baskı harici 28 dba'lık bir gürültü oranıyla çalışıyor ve

"standby modu"nda 50Watt'lık bir güç harcıyor. IBM Infoprint32, daha önceden geçerli olan sembol ayarları ile Windows baskı fontlarını, PCL ve Adobe Post Script fontlarını destekliyor ve Windows 95, 3.1, NT, Macintosh, Novell ve OS/2 işletim sistemlerinde sorunsuz çalışıyor. Son olarak 486mm x 762mm x 520mm boyutunda olan bu yazıcı 51.8 kg ağırlığında.

CHIP'in Yorumu

IBM ile verilen yazılımlar ile karışık platformlu bir ağ ortamında LAN yöneticileri için sıradan bir Web Browser'dan daha kolay kurma, uzaktan erişim, uzaktan yönetim ve gerçek zamanlı diagnostik olanakları sağlıyor. Otomatik dil geçişi ile yazıcı, baskı işi için uygun dili otomatik olarak seçtiyor. IBM Infoprint32 yazıcılar, tarayıcılar ve diğer bilgi araçları gibi bir PC'yi aracı olarak kullanmadan doğrudan kendi iletişimlerini sağlıyor. Bu yazıcıda beğendiğimiz bir özellik, her türlü ortamda tam performans ile çalışabilmesi.



Ürün Bilgisi

IBM Infoprint 32

Bilgi için: Gen-Pa

Tel : (212) 288 10 78

Faks : (212) 275 38 97

Fiyatı : 3323 \$ + KDV

- ⊕ Dakikada 32 sayfa basabiliyor
- ⊕ Tüm Network ortamlarına uyumlu
- ⊕ Birlikte verilen yazılımı

Xerox Work Center XD 102

Yazıcı ve Fotokopi

Xerox, Work Center XD102 modeli ile küçük ve orta boy işletmeler için Fotokopi ve yazıcıyı birleştirmiş.

Xerox Work Center XD 102, hem fotokopi makinesi hem de lazer yazıcı özelliğine sahip bir cihaz.

600x600 dpi çözünürlükte A4 boyutunda baskı yapabilen bu cihaz, IEEE-1284 paralel-port bağlantısını kullanmakta, Xerox Work Center XD 102 ile lazer baskı yanı sıra yüzde 200'e kadar kademe kademe büyütme veya küçültme fonksiyonlarında fotokopi çekebilirsiniz.

Baskı Hızı ve Kağıt Türleri

Bu cihaz dakikada 8 sayfalık lazer baskı hızı ve dakikada 10 kopyalıklı fotokopi hızına sahip. Xerox Work Center XD 102'nin kağıt besleme ünitesi yaklaşık 200 adet normal kağıdı (75 gram/metrekare A4) alabilecek kapasitede. Bununla beraber zarf, etiket, şeffaf ve diğer baskı malzemelerini de kullanabiliyor.

Bu cihaz baskı anında



68dBA, baskı yapmazken de 40 dBA'lık bir gürültü oranına sahip. Xerox Work Center XD 102 toner kartuşu, toneri ve drum'u tek üniteye barındırmakta ve bu sayede toner kartuşunun kurulumu kolay olmaktadır.

Xerox Work Center'in İş Gücü

Xerox Work Center XD 102 ile esnek kağıt kullanımı, etkili baskı ve karşılaşılabilecek sorunların kolayca giderilmesi gibi özellikler de mevcut. Toner tasarruf modu sayesinde Xerox Work Center XD 102, yüzde 50'ye kadar

bir toner tasarrufu sağlar. Aylık 2000 sayfalık bir işgücüne sahip olan bu cihazın ilk baskı için 9.5 saniye ısınması gerekiyor. Cihaz Windows'un yazı tiplerini tam olarak destekliyor ve drum kartuşu ise yaklaşık 18 bin sayfalık bir kapasiteye ulaşıyor. Xerox Work Center XD 102, "standby modu"nda 14.3 Watt, Power Save durumunda maksimum 1.1 KWatt güç harcamakta. Microsoft Windows 95, 98 ve NT işletim sistemlerinde sorunsuz çalışmakta olan Xerox Work Center XD 102, 50.4cm x 44.5cm x 30.4 cm boyutunda ve 18.6 kg ağırlığında.

CHIP'in Yorumu

Xerox Work Center XD 102'yi Windows'a tanıtmak çok basit. Sadece verilen CD'den yazıcının yazılımını yüklemeniz yeterli. Sonra kullanmak istediğiniz kağıdı seçin ve kağıdı yazıcıya yükleyin. Yazıcı yazılımından baskı ayarlarını seçin ve kullandığınız bilgisayar yazılım programından yazınızı bastırın. Xerox Work Center XD 102'nin bir özelliği Windows'un yazı tiplerini tam olarak desteklemesi. Cihaz, network ortamında da çalışabiliyor. Yalnız burda dikkat etmeniz gereken bir nokta, tarama işlemini sadece bağlı olduğu makinadan yapabildiği. Xerox Work Center XD 102'ye genell olarak baktığımızda onun çok fonksiyonlu bir cihaz olduğunu görürüz. İşyerinde uyguladığınız baskı ve fotokopi gibi temel fonksiyonları bu cihazda bulabilirsiniz. Cihazın bir diğer özelliği, bağımsız fotokopi ve Windows ortamında baskısının birarada olması. Neticede biz bu cihazı tüm küçük ve orta boy işletmelere tavsiye edebileceğimizi inanıyoruz.

Ürün Bilgisi

Xerox XD 102

Bilgi için: Xerox

Tel : 0800 211 30-97

Faks : (212) 267 12 80

Fiyatı : 1150 \$ + KDV

- ⊕ Fotokopi ve yazıcı fonksiyonları birarada
- ⊕ Hızlı ve sesiz baskı yapıyor
- ⊕ Hesaplı



Creative Infra 48X

Uzaktan Kumanda Edin

Creative Infra 48X, yüksek hızı ve uzaktan kumanda fonksiyonu sayesinde ergonomik bir yapı sunuyor.

Creative Infra 48X IDE arabirimini kullanan ve Plug and Play özelliğine sahip, 48 hızlı bir CD-Rom. Bu cihaz CD-Audio, Mixed Mode CD, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-I, Photo CD, Video CD, CD Extra, ve CD-R gibi CD formatları için destekliyor. Creative Infra 48X'in veri transfer hızı 7200 Kb/saniye ve veriye ulaşım zamanı 85 ms. civarında. Power saving (değişik güç tüketimi) fonksiyonuna sahip olan bu cihaz MPC3 uyumlu ve



P I O Mode4, ULTRA DMA standartlarını desteklemekte. Bu CD-Rom'un ön panelinde kulaklık girişi, dijital ses kontrol düğmesi, CD'nin okuduğunu gösteren bir

Led, acil çıkış deliği, Play/Skip düğmesi, hızlı, ileriye/hızlı, geriye alma ve açma/kapama düğmeleri var. Arka panelde ise Dijital Audio çıkış konnektörü, Analog Audio çıkış konnektörü, Master/Slave ayar Jumperları, IDE Interface konnektörü ve bir DC girişi var. Creative Infra 48X DOS, Windows 95, 98 ve NT 4.0 işletim sistemlerinde sorunsuz çalışabilmektedir.

CHIP'in Yorumu

Bu cihazın en önemli özelliği uzaktan kumanda alıcısının olması. Bu uzaktan kumanda alıcısının sayesinde, sisteminize istediğinize bağlı olarak birçok ayar yapabilirsiniz. Örneğin onu bir fare gibi kullanabilir veya kısa yol tuşları oluşturarak Web'te sörfü daha keyifli hale getirebilirsiniz.

Ürün Bilgisi

Creative Infra 48X

Bilgi için: Genpa/Empa/
Multimedia
Tel : (212) 288 10 78/
: (212) 599 30 50/
: (212) 641 33 19
Fiyatı : 80 \$ + KDV

- + Uzaktan kumanda özelliği
- + Titreşim önleme mekanizması var

Asus TV-Box

TV Kutusu

Bilgisayarınızda TV seyretmenin zevkine varmak için, ASUS'un yeni ürünü olan TV-BOX'ı deneyin.

Asus TV-BOX monitörünüzde televizyon yayınlarını izlemenizi sağlayan harici bir cihaz.

Bu kartın bir özelliği, otomatik kanal arama ve bulunan kanalları kaydedebilmesi gibi fonksiyonları sayesinde televizyona çok benzemesi. Asus TV-Box ile tam ekran televizyon seyrederken kanal arayabilirsiniz, böylece televizyon zevkinizi kaçırmamış olursunuz. Asus'ta tam frekans aralığı ayarı yapılabildiği gibi, cihaz toplam



100'den fazla kanalı hafızasında tutabiliyor.

CHIP'in Yorumu

Bu cihaz ile sadece televizyon seyretmeyorsunuz. Asus TV-Box ile en sevdiğiniz televizyon programlarınızı sabit diske kaydetme olanağına da sahipsi-

niz. İstediğinize bağlı olarak tek tek, ardışık ve tam ekran olarak (sistemizin performansına bağlı olarak) 30 frame/saniyelik bir hızla Capture yapabilirsiniz. Asus TV Box, NTSC ve PAL yayın formatlarında 1760x1200 dpi ekran çözünürlüğünü destekliyor ve 24 bit RGB veya YUV formatında Capture yapabiliyor. Cihazın oldukça kullanışlı bir uzak-

tan kumandası var. Asus TV-Box'un sorunsuz çalışabilmesi için Windows95, 98 işletim sistemine ve Capture özelliğini kullanabilmek için Asus Video-in konnektörlü bir ekran kartına (AGP-V3400 TNT/TV, AGP-V3000ZX/TV, AGP-V3000/TV, AGP-V2740/TV) sahip olmanız gerekir.

Ürün Bilgisi

Asus Tv-Box

Bilgi için: Çizgi Elektronik
Tel : (212) 273 14 91
Faks : (212) 272 58 86
Fiyatı : 85 \$ + KDV

- + Capture özelliği var ve Slot işgal etmiyor
- + Geniş frekans aralığına sahip
- Capture için Asus ekran kartı gerekiyor

Speedcom Fax/Modem

Modemlerde PCI Devri

Modem üreticileri artık ISA modemlerinin yerine 56K ve V.90 standardına sahip PCI modemlerin üretimine geçtiler.

Speedcom, 56000 bps hızına sahip ve PCI veri yolunu kullanan bir fax/modem kartı. Bu kart V.90 standardını desteklemekte ve otomatik telefon şebekesi üzerinden full duplex çalışmakta. Speedcom 1200-56000 BPS hızları arasında Modem, 4800-24000 BPS hızları arasında Fax transmisyonu hızına sahip. Bu kart ile Otomatik arama yapmak mümkün. Otomatik arama sırasında bekleme süresi en az 60 saniye olacak şekilde



ayarlanabilir ve aranan kişinin meşgul olması durumunda cihaz arama işlemini 40 saniyede sona erdirebilir. Speedcom modem voice özelliği sayesinde veri aktarımı yanı sıra ses aktarımı da yapabiliyor. Modem ile bir-

likte verilen CD'de birçok istegınıza cevap verebilecek ve modemi tanıtmada yardımcı olacak programlar verilmekte. Bu programlar, Microsoft Internet Explorer, FTPPro98, Inoculan Anti Virus, Adobe Acrobat Reader ve BitWare 6.0 gibi programlar. Windows 95, 98 uyumlu olan bu modem tak çalıştır özelliğine sahip olduğundan Windows'a tanıtılması da gayet kolay.

CHIP'in Yorumu

Sonuç olarak kartın çalışmasından ve birlikte gelen yazılımlardan memnun kaldık. Özellikle Voice özelliği kartın kendisinde olması bu kartta beğendiğimiz özelliklerinden biriydi. Çünkü bazı kartların Voice'lu çalışması ancak bir ses kartı ile gerçekleşmekte ve bu da bazen seslerin birbirine girmesine neden olabilir.

Ürün Bilgisi

Speedcom Fax/Modem

Bilgi için: 4K

Tel : (212) 259 38 00

Faks : (212) 260 5747

Fiyatı : 33 \$ + KDV

⊕ PCI veriyolunu kullanıyor

⊕ Fiyat/performansı yüksek

Aztech 56K External Modem

Texas'lı Modem

Aztech, çoğu modemlerin kullandıkları yonga setinden çok farklı bir yonga setiyle karşımıza çıkmaya başardı.

Aztech EM6800, üzerinde Texas Instruments yonga seti olan 56K'lık bir dahili fax/modem/voice cihazı. Bu modem V.90 standardını tam olarak desteklerken, ADPCM kodlamayı kullanıyor. Aztech EM6800 bağlantıyı 9 pin'lik port'tan yapıyor ve MNP5, V.42bis data sıkıştırma ve MNP2-4, V.4.2 hata düzeltme protokollerini kullanıyor. Modemde otomatik arama-cevap verme, seçmeli ton-pulse arama ve



115. 200bps'e kadar otomatik hız ayarlaması yapabilirsiniz. Aztech EM6800, 33. 600 bps ve altındaki bağlantılar için ITU-TSS V.34 protokolünü kullanı-

yor. Böylece bu modem Internet servis sağlayıcısı ile mümkün olan en hızlı bağlantıyı ayarlayabiliyor. Aztech EM6800, kesme adresini kendisi belirlediği için Windows 95, 98 ve NT 4.0 işletim sistemlerinde sorunsuz çalışabiliyor. Son olarak, bu cihaz ile birlikte Fax ve Internet programları veriliyor.

CHIP'in Yorumu

Harici modemlerin kuş-

kusuz en büyük rahatlığı bir anakarta monte edilmemesi. Modem, 9 pin'lik port'tan bağlandığı için, anakart üzerindeki slotlardan herhangi birini dolduramaz. Diğer yandan bu cihazdan en çok geniş multimedia gereksinimlerine ihtiyaç duyan kişiler etkilenirler. Nedeni, bazı multimedia cihazlarının da 9 pin'lik bağlantıları kullanması.

Ürün Bilgisi

Aztech 56K Modem

Bilgi için: Albim

Tel : (216) 349 33 51

Faks : (216) 347 59 34

Fiyatı : 75 \$ + KDV

⊕ V.90 standartını destekliyor

⊖ Sadece 9 pin'lik port'tan bağlanıyor

Dexxa Steering Wheel

Yarışlar Daha Eğlenceli

Rahat kurulumu ve fiyatı ile Dexxa yarış direksiyonu, oyunseverlerin gözdesi olacak gibi.

Bilgisayar piyasasının gelişme hızının çok arttığı şu günlerde sadece bilgisayar parçaları değil, yan ürünler de bu hızdan etkilendiler. Özellikle işlemci hızlarının artması ve oyun piyasasının buna bağlı olarak gelişmesi ve gerçeğe daha yakın oyunların piyasaya çıkması Joystick satışlarında artışa neden oldu. Kutunun içerisinde sürücü CD'si veya disketi bulunmamasına rağmen Dexxa, Windows 95 ve 98 altında sorunsuz olarak kuruluyor.



2 Eksenli, 4 düğmeli oyun çubuğu olarak tanıtılan bu yarış direksiyonu paketinden direksiyon, pedal (fren, gaz) konsolu, masa sabitleyicileri, direksiyon ve pedal konsolunu bağlamak üzere telefon kablosu ve kullanım kitapçığı çıkıyor. Direksiyonu rahat kul-

lanabilmek için oldukça büyük ve düz bir alana ihtiyaç duyuluyor. Özellikle direksiyon konsolu altında bulunan dört vantuzun yanında masaya sabitlemek için iki tane de minge bulunması direksiyon kullanımını oldukça rahatlatıyor. Direksiyon üzerinde iki tane ileri-geri vites ile beraber Dexxa'nın üzerinde toplam dört düğme bulunuyor ve

oyun içerisinde ayrı ayrı programlanabiliyor.

Chip'in Yorumu

Force Feedback olmasına rağmen direksiyonu bıraktığınız zaman toplaması artılarından sayılabilir. Pedallar arasındaki boşluğun az olması kullanımını zorlaştırmasına rağmen pedalların geri tepmeli olması, oyun sırasında kullanımı rahatlatıyor.

Ürün Bilgisi

Dexxa Steering Wheel

Bilgi için: Mascom

Tel : (212) 212 13 66

Faks : (212) 212 88 70

Fiyatı : 76 \$ + KDV

- + Uygun fiyat
- + Kolay kurulum
- Pedallar arasındaki boşluk

Creative Blaster Game Pad

Cobra USB

Cobra Game Pad'in 16 Programlanabilir Butonu ve ele tam oturan ergonomik dizaynı ile oyun deneyimlerinizi artırın.

Creative Blaster Game Pad USB veri yolunu kullanan bir PC oyun kumanda cihazı. Üzerinde 6 düğmesi, 8 çapraz tuş takımı ve 2 tetik düğmesi var. Cihazın Plug and Play olması, Windows'ta çok kolay bir şekilde tanınmasına neden oluyor. Cihazı USB port'a bağladıktan sonra yapmanız gereken tek şey Creative Blaster Game Pad ile birlikte gelen kurulum CD'sini takip onu Windows'a tanıtmak. Bu cihazın bir özelliği işlemciye



yük bindirmeden bağımsız bir şekilde çalışabilmesi sayesinde veri transfer hızının 1.5MB/saniye'ye kadar çıkması. Creative Blaster Game Pad ile sisteminize birçok özellik katabilirsiniz. Örneğin

bu cihaz ile CD-ROM'unuzu, mouse'unuzu kontrol edebilir, en sevdiğiniz Windows uygulamalarını tek bir tuş ile çalıştırabilirsiniz.

CHIP'in Yorumu

Creative Blaster Game Pad 16 Programlanabilir Butonu, ele tam oturan ergonomik dizaynı, 2 metre uzunluğundaki bağlantı kablosu ve mouse ya da klavye ile tam uyumluluğu ile beğenimizi kazandı. İstendiğinde birden

fazla Game pad ile birlikte çalışabilmesi de, cihazın önemli özelliklerinden biri.

Ancak Creative Blaster Game Pad'i alırken dikkat etmeniz gerekenler, işletim sisteminin Windows 98 ve ana kartınızın bir USB portuna sahip olması.

Ürün Bilgisi

Game Pad

Bilgi için: Gen-pa/Empa/Multimedia

Tel : (212) 288 10 78

: (212) 599 30 50

: (212) 641 33 19

Faks : (212) 213 34 2

Fiyatı : 30 \$ + KDV

- + USB portundan çalışıyor
- + Birden fazla gamepad'i destekliyor
- + Mouse gibi kullanılabiliyor

Tomato 3D Serisi

VIA Chip'li Tomato

Socket 370 işlemcilerin çıkmasıyla beraber Tomato anakartlar hızı ve maliyeti düşünenlerin tercihi olacaktır.

Tomato VIA VT82C 691, AGP yonga setine sahip olan bir anakart. Bu kart ISA, PCI, AGP mimarisine sahip ve Intel PPGA Celeron soket 370 işlemcileri destekliyor. Tomato ileriye düşünerek kullandığı yonga takımı sayesinde 100 MHz bus hızında çalışacak PPGA Celeron'lar için de bir ortamı oluşturmaktadır. Anakartın üzerindeki 3x168 pin DIMM soket ile maksimum 768 MB Ram'e ulaşılabiliyor. Tomato'nun en belirgin özelliği



Award PnP Bios'una, 256 KB Flash EEPROM'a ve INT13 (8.4 GB dan büyük diskler için) desteğine sahip olması. Anakartın bir diğer avantajı, üzerinde Sound Blaster Pro ve Win-

dows Sound System uyumlu Crystal (CS4235) ses yonga setinin olması. Crystal (CS4235)'in özelliği ise 16-bit stereo, full-dublex ve dijital bir ses sunması. Tomato anakart'ında 3PCI, 1ISA, 1AGP ve 1 PCI/ISA combo slotu olmak üzere toplam 7 adet genişleme yuvası var.

CHIP'in Yorumu

Tomato anakart'ında CPU için saat frekans ayarları bios'dan yapılır. Bu anakart-

da beğendiğimiz bir özellik 100 MHz sistem saat frekansında çalışabilmesi. Tomato maliyeti düşük konfigürasyonlar sağlayarak ev kullanıcıları ya da küçük ofislere yönelik temel PC platformunda yerini alacaktır. Bu anakartın, VIA yonga takımı kullanması diğer anakartlardan kendisini ayıran en belirgin özelliği.

Ürün Bilgisi

Tomato 3D Serisi

Bilgi için: Empa

Tel : (212) 599 30 50

Faks : (212) 598 53 53

Fiyatı : 79 \$ + KDV

- ⊕ İşlemcileri otomatik tanıyor
- ⊕ Üzerinde ses yonga seti var
- ⊕ Uygun fiyat

Philips Speech Mike

Çok Fonksiyonlu Mouse

Philips Speech Mike'in, çok fonksiyonlu ve ergonomik yapısı size keyifli bir kullanım sağlayacaktır.

Speech Mike, mikrofon, trackball, hoparlör ve mouse tuşlarından oluşan kombine bir cihaz. Speech Mike'in üzerindeki trackball ve mouse tuşları sayesinde bilgisayarınızı kontrol etmek artık çok daha kolay. Ayrıca bu cihaz üzerinde bulunan mikrofon ve hoparlör sayesinde istediğiniz an ses kaydı yapıp müzik dinle-



yebilirsiniz. Speech Mike rahatınızı bozmadan çalışmakta. Zira cihazın çalışması için kulaklık, mikrofon ya da düz bir masaya ihtiyacınız yok. Bu cihaz ile Internet'te daha da zevkli bir şekilde gezebilirsiniz veya cihazı bir Notebook'a bağlayıp, prezentasyonlarınızda kullanabilirsiniz. Cihaz

Plug and play olmasından dolayı Windows 95, 98 ve NT işletim sistemlerinde kendisini standart fare veya Trackball olarak tanıtıyor. İşletim sisteminize Free Speech adlı programı kurduğunuzda ise Speech Mike ile sesli komutlarla Windows'unuzu yönetmeye başlayabilirsiniz.

CHIP'in Yorumu

Sesli mesajlarla Program kullanımında, Voice mail, Internet üzerinde telefon görüşmelerinde, video-

konferans veya dijital resim arşivlemelerinde Speech mike ile bilgisayarınızı tam olarak kontrol edebilirsiniz. Neticcede bu cihazın çok fonksiyonlu ve ergonomik yapıda olmasından dolayı, bilgisayar kullanıcılarına keyifli bir kullanım sağlayacağından eminiz.

Ürün Bilgisi

Philips Speech Mike

Bilgi için: Boğaziçi Bilg.

Tel : (212) 288 92 92

Faks : (212) 274 38 10

Fiyatı : 70 \$ + KDV

- ⊕ Üzerindeki hoparlörü sayesinde kayıt edilen sesleri anında dinleyip kontrol edebilirsiniz.
- ⊕ Mikrofon ve fare tek elle kullanabiliyor
- ⊕ Ergonomik yapı

Pixel View Riva TNT

MPEG Destekli RivaTNT

Pixel View, Riva TNT chipli, TV-Out çıkışlı ve MPEG 2 destekli ekran kartı ile meraklılarının beğenisine sunuldu.

Pixel View Riva TNT, nVIDIA Riva TNT yongasetli 128 bit sayısal video işlemcisinin yanında grafik hızlandırıcısı olan bir AGP ekran kartı. Bu kartın 16MB SDRAM'i var ve 16 bit renkte 1920x1200 çözünürlüğüne kadar destek verebiliyor. Ayrıca bu kart 250 MHz RAMDAC frekansına sahip ve tak çalıştır monitörlerle uyumlu. Pixel View Riva TNT 3D standartlarını ve Direct Show, Mpeg-1/2, Indeo, Direct 3D ve DirectX gibi uygulamaları tam olarak



desteklemekte. Kartın tanıtımı verilen CD ile yapılıyor. Yapmanız gereken tek şey bir program kurar gibi bu kartın kurulumunu yüklemek. Kartı tanıttıktan sonra masa üstünde her türlü görüntü ayarlamalarını kolayca

yapabilirsiniz. Çeşitli animasyon programlarını, CAD yazılımlarını ve 3 boyutlu oyunları bu kart ile rahatlıkla çalıştırabilirsiniz. Özellikle karmaşık 3D görüntülerinde bu karttan iyi sonuçlar alabilirsiniz. Çünkü daha gerçekçi gölgelermeler (Gourant/flat shading effects), gizlenmiş 3 boyutlu bir görüntüyü ortaya çıkartan Z tamponlama, renk filtrelemeleri ve perspektif düzeltmeleri yapabiliyor.

CHIP'in Yorumu

Pixel View Riva TNT'ye genel olarak bakıldığında 3D performansının iyi olduğunu ve yüksek çözünürlükte çalışabildiğini söyleyebiliriz. Kartın en önemli özelliği ise üzerinde bir TV-Out çıkışı olması ve DVD/VCD/SVCD standartlarını desteklemesi. DVD desteklemesinin en büyük avantajı ise bu kartı aldığınızda DVD için bir MPEG kartına gerek duyulmaması.

Ürün Bilgisi

Pixel View Riva TNT

Bilgi için: Multimedia

Tel : (212) 641 33 19

Faks : (212) 641 17 99

Fiyatı : 151 \$ + KDV

➤ MPEG-1/2 destekli

➤ TV-Out çıkışı var

A4 Tech Winbest 4D

Farede Dördüncü Boyut

Winbest 4D kullanarak Internet'te surf yapmak artık çok daha kolay ve oldukça zevkli.

Windows 3.1 ve MS-DOS altında farenin sadece tek tuşu kullanılırken, Windows 95'de farenin sağ tuşu da kullanılmaya başlandı. Bu yenilik farenin çok daha fazla kullanılması ve işlemlerin menüler arasında kaybolmadan çok daha hızlı bir şekilde yapılması demektir. Artık neredeyse hemen her işlemde kullandığımız fare sıradan bir çevre birimi olmaktan çıktı ve görünüşünden, değişik özellik-

lerine kadar dikkat edilen bir parça haline geldi.

A4 Tech firması tarafından üretilen Winbest 4D'yi kutunun içerisinde bulunan seri port dönüştürücü kullanarak



ister PS2 ister seri port üzerinden kullanabilirsiniz. Microsoft Intelli Mouse uyumlu

olan fare üzerinde toplam 4 düğme ve 2 tane de çark mevcut. Bu iki çarkı kullanarak Windows 3.1/95/98/NT4.0 altında pencere içeriklerini kaydırma çubuklarına gerek kalmadan aşağı-yukarı ve sağa-sola direkt fare üzerinden hareket ettirebilirsiniz.

Chip'in Yorumu

Kurulumu oldukça ko-

lay olan Winbest 4D Windows 3.1/95/98/NT 4.0 ve DOS altında sorunsuz olarak çalışıyor. Fare özellikleri penceresini kullanarak, orta ve Thumb düğmelerine çift tıklama, uygulama, kapatma gibi birçok görev atayabilirsiniz. Özellikle MS-Office uygulamaları içerisinde büyüteç olarak kullanılabilmesi işlerinizi oldukça rahatlatacak.

Ürün Bilgisi

A4 Tech Winbest 4D

Bilgi için: Multimedia

Tel : (212) 212 98 50

Faks : (212) 211 47 64

Fiyatı : 15 \$ + KDV

➤ Uygulamalarla sorunsuz

olarak çalışma

➤ Ergonomik tasarım

Quake SPQ-300

Quake Hoparlör

Quake SPQ-300 PC ler için tasarlanmış hesaplı ve oldukça kullanışlı bir hoparlör sistemi.

Quake SPQ-300, PC'ler için tasarlanmış bir hoparlör sistemi. Sistemin PMPO çıkışı 300 Watt, RMS (Rated Power Output) çıkışı 20 Watt civarında. Quake SPQ-300'un 3"lik hoparlörü var ve 3.5 mm. stereo kablo bağlantısını kullanıyor. Bu hoparlörlerinin frekans değişimi 100 Hz ile 20



KHz arasında. Ayrıca bu sistem ile birlikte bir adet 9 voltluk bir AC adaptör veriliyor.

Quake SPQ-300'nin ön panelinde ses, tiz, bas ve açma/kapama ayarları ve ayrıca bir de kulaklık girişi var.

CHIP'in Yorumu

Hoparlörde beğendiğimiz özelliklerden birisi uygun fiyata kabul edilebilir bir ses kalitesi sunması. Hoparlörlerin bir özelliği estetik bir görünüme sahip

olması ve diğer aygıtlar ile uyum içinde çalışabilmesi. Tüm bu özelliklerinin yanında sistem manyetik korumaya da sahip. Bu çok önemli bir özellik, çünkü hoparlörler, manyetik alan nedeniyle özellikle monitörlerde ve disket sürücülerde hasara yol açabiliyorlar.

Ürün Bilgisi

Quake Spq-300

Bilgi için: Mascom

Tel : (216) 212 13 66

Faks : (216) 212 23 14

Fiyatı : 27 \$ + KDV

- + Manyetik koruma var
- + Uygun fiyata iyi bir ses kalitesi sunuyor

Microtek Phantom 636

36 Bit Tarayıcı

Microtek, yüksek performanslı, 36 bit, 600 DPI çözünürlükte tarama yapabilen paralel arabirime sahip.

Microtek Phantom 636 paralel arabirimden bağlanabilen ve PC ler için tasarlanmış bir tarayıcı. Phantom 636 36 bit renk derinliğinde ve maksimum 9600 dpi çözünürlükte tarama yapabiliyor. Win 3.1, Win95/98, Win NT ve Twain standartlarına tamamen uyumlu olan bu tarayıcı en uygun taramayı 600x1200 dpi'da gerçekleştiriyor.

Bu tarayıcıyı paralel arabirime bağladıktan sonra yapmanız gereken tek şey Microtek Phantom 636 ile birlikte gelen kurulum CD sini takıp, onu Windows'a tanıtmak. Yazıcı kullanan-

ların, yazıcı bağlantısını Scanner üzerinden gerçekleştirmeleri gerekiyor. Microtek Phantom 636 ile birlikte verilen CD'de Ulead Photo Assistant, Photo Express 2.0, Caere Omni Page, Recognita ve Microtek Scan Wizard gibi programlar var. Caere Omni Page ve Recognita metin dönüştürme programları. Yani daha çok metinleri taramak için kullanılıyorlar. Metinleri taradıktan sonra bu program ile metinleri



istediğiniz metin formatına çevirebilirsiniz. Taradığınız metni bu program-

lardan herhangi birine kayıt ettikten sonra metin üzerinde istediğiniz düzeltmeleri de yapabilirsiniz. Resim taramalarında ise Photo Express 2.0'ı kullanabilirsiniz. Bu program ile her türlü resmi taramanız ve taradıktan sonra o resim üzerinde her türlü oynamayı yapmanız mümkün. Microtek Phantom 636'nın tarama bölgesi

216x297 mm (A4) ve boyutu ise 440x 292x 81mm.

CHIP'in Yorumu

Test merkezi olarak biz, bu tarayıcı ile verilen programları çok kaliteli bulduk. Bu programlar temel ihtiyaçlarınızı karşılamak için fazlasıyla yeterli. Özellikle Photo Express 2.0 müthiş bir program. Sonuç olarak Microtek Phantom 636'nın ev kullanıcılarına yönelik, çok uygun bir tarayıcı olduğunu söyleyebiliriz.

Ürün Bilgisi

Microtek Phantom 636

Bilgi için: Albim

Tel : (216) 349 33 51

Faks : (216) 347 59 34

Fiyatı : 206 \$ + KDV

- + 36 bit tarama işlemi yapabiliyor
- + Birlikte verilen programların kolay kullanımı

DFI CL60-LX Anakart

Donanım Kontrollü Kart

DFI CL60LX'in donanım kontrol özelliği sayesinde sistemdeki bileşenler analiz ediliyor.

DFI CL60-LX Intel 440LX yongasetli bir ATX anakart. Bu kart ISA, PCI ve AGP mimarisine ve 300A/333/366/400/433 MHz Intel Celeron Soket 370 işlemci desteğine sahip. 3 adet 168 pin'lik DIMM modülü var ve maksimum 384 MB SDRAM'i destekliyor. Windows 95, Plug and Play uyumlu ve Award BIOS mevcut. DFI CL60-LX DMI 2.0 fonksiyonunu desteklerken, BIOS'u upgrade edebilen bir Flash EPROM'una sahip. Anakart OS Directed Po-



wer Management, RTC zamanlayıcısı, Modem Ring On özelliği, CPU saati kontrollü, ACPI ver.1.0'a ve Microsoft/Intel APM 1.2'yi desteklemektedir. 33 MHz hızında PCI uygulama-

masıyla birlikte, PIO mod 3 ve PIO mod 4 desteği var ve kartın üzerinde 4 adet Ultra DMA/33 cihazını destekleyen iki hızlı IDE portu mevcut. DFI CL60-LX'in, iki adet NS16C550A uyumlu yüksek hızlı UART'ı, bir adet EPP/ECP/SPP portu var ve 2.88 MB disket sürücülerini destekleyebiliyor. Bu anakartta 4PCI, 2 ISA, 1 AGP slotu, 1 adet PS/2 klavye, PS/2 mouse, 2 adet 9 pin'li seri portu ve 1 adet 25 pin'lik paralel portu var. Kartın boyutu ise 30.48x18 cm.

DFI CL60-LX'in serupunda işlemcinin ısıtısını, Bus clock'unu, Fanın dönüş hızını vs. ayarlayabilirsiniz.

CHIP'in Yorumu

DFI CL60-LX'de CPU için jumper ayarı yerine basit bir switch ayarı yapmanız gerekmektedir.

Neticede biz bu kartı gerek performansı gerek de fiyatı açısından herkese tavsiye edebileceğimize inanıyoruz.

Ürün Bilgisi**DFI CL60-LX Anakart**

Bilgi için: Albim

Tel : (216) 349 33 51

Faks : (216) 347 59 34

Fiyatı : 92 \$ + KDV

- + Donanım kontrol özelliğine sahip
- + Jumper ayarı yerine Switch ayarı var

DFI CL50-LX Anakart

Soket370 Anakart

DFI yeni Soket370 anakart modelleriyle kullanıcıların beğenisine sunuldu.

DFI CL50-LX Intel 440LX AGP yonga setli AT form faktörlü bir anakart. Bu kart ISA, PCI ve AGP mimarisine sahip ve 300A/333/366/400/433 MHz Intel Celeron işlemcileri destekliyor. DFI CL50-LX'in üzerinde 3 adet 168 pin'lik DIMM modülü var ve maksimum 384 MB SDRAM takılabilir. Windows 95, Plug and Play uyumlu ve Award BIOS'una sahip. DFI CL50-LX DMI 2.0 fonksiyonunu



desteklemekte ve BIOS'u upgrade edebilen bir Flash EPROM'u var. Bu anakart, OS Directed Power Management, RTC zamanlayıcısı, Modem Ring On özelliği, Wake on Keyboard, Wake on Mouse,

Sistem güç kontrollü, CPU saati kontrollü, ACPI ver.1.0 ve Microsoft/Intel APM 1.2'yi desteklemektedir. PIO mod 3 ve PIO mod 4 desteği olan bu kart, üzerinde 4 adet Ultra DMA cihazını destekleyen iki hızlı IDE portu var.

CHIP'in Yorumu

DFI CL50-LX'nin kurulumunda, voltajları ayarlayabilir, işlemci ve sistem fanını ve işlemcinin ısıtısını

kontrol edebilirsiniz. DFI CL50-LX de CPU için jumper ayarı yerine basit bir switch ayarı yapmanız gerekiyor. Anakartın en büyük özelliği, 20 pin'lik ATX güç konektörü yerine 12 pin'lik standart AT güç konektörü olması. Böylece kart, mini tower kasa modelleri için uyumlu hale geliyor.

Ürün Bilgisi**DFI CL50-LX Anakart**

Bilgi için: Albim

Tel : (216) 349 33 51

Faks : (216) 347 59 34

Fiyatı : 89 \$ + KDV

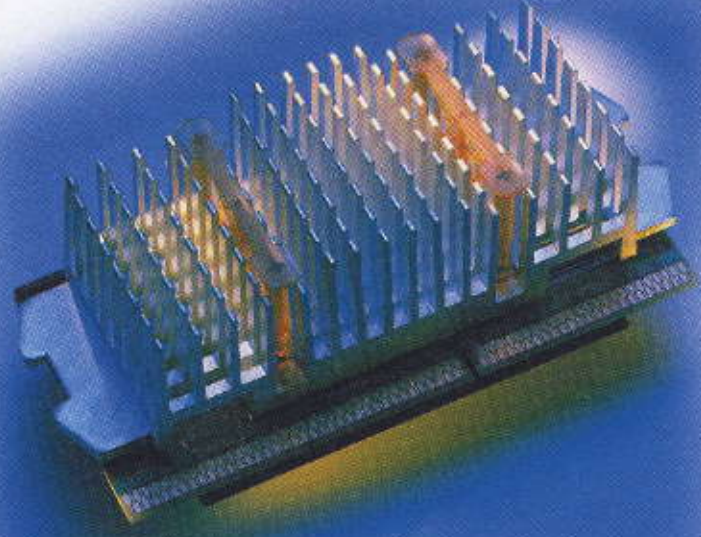
- + Hem 20 pinlik ATX, hem de 12 pinlik AT güç konektörüne sahip
- + Sistem kontrolü var

Muhteşem Dörtlü



Yeni Pentium III nihayet piyasada. Donanım pazarına yeni bir soluk getirecek işlemci SSE ve CPU-ID'ye sahip. AMD de boş durmayıp K6-III'le rekabetteki yerini alıyor. Ayrıca Voodoo-3 ve TNT2 ile yeni işlemcilerin gücünden faydalanan ilk grafik kartları da ortaya çıkıyor.

Intel CPU ailesinin en genç çocuğuna isim verildi: Önceleri Katmai isminden bahsedilirken, aile büyükleri şimdi de geleneksel nesil numaralandırması ile sınırlı kaldı: Intel'in yeni işlemcisinin adı Pentium III. Ancak III'ten, daha önce Pentium II'nin çıkışındaki gibi mucizeler ve teknolojik devrimler bekleyenler yine hayalkırıklığına uğrayacaklar: Zira en yeni Pentium'un Slot-1 kılıfı içinde çekirdekte Pentium II ile neredeyse aynı olan bir CPU bulunuyor. Günümüz yazılımları ile Pentium III-450'nin Pentium II-450'den çok daha hızlı çalıştığını söylemek mümkün değil - Pentium III'ten maksimum verim elde etmek için özel olarak PIII için yazılmış programlara ihtiyaç var.



Yeni Komut Seti Genişlemesi

Intel'in dediğine göre PIII'ün en büyük avantajı SSE (Streaming SIMD Extensions) komut seti genişlemesi. 72 yeni komuta sahip bu set özellikle 3D ve multimedia uygulamalarını oldukça hızlandırmayı vaadediyor. Bunu daha önce de duymuştunuz değil mi? Evet, doğru: Pentium I'den MMX olduğu zaman da aynı hikayeyi dinlemiştik. O zamanlar yeni işlemciye 57 yeni komut eklenmiş ve özellikle de multimedia performansının artacağı vaadedilmişti. AMD de boş durmayıp 3D-Now! adında yeni bir komut seti çıkardı, bu sayede yine uygun yazılım desteğiyle K6-2 performansı Pentium II düzeyinde, hatta kısmen üzerinde olacaktı.

Yeni Pentium III prensipte MMX II'li bir Pentium II mi? Intel bunu şiddetle yalanlıyor. Yeni komut setinin adı da artık KNI (Katmai New Instructions, Ocak ayı sonuna kadar böyle deniyordu) değil. Resmi tanıtılmanın artık SSE olmasının haklı nedenleri var.

Maziye Bakış: MMX Neden Başarısızdı?

Zira MMX özellikle 3D oyunlarda (ki bir PC sisteminin performansını belirleyen en önemli ölçütlerden biridir) turbo efektinin devre dışı kaldığı iki önemli zayıflığı sineye çekmek zorundaydı:

1. Yeni tüm komutlar sadece Integer (tamsayı) aritmetiğine dayanıyordu. Özellikle 3D uygulamalarda gerekli geometrik ve fiziksel hesaplama-

malar işlemcinin özellikle Floating-Point (kayan nokta) başarımına ihtiyaç duyar.

2. Yeni Register'lar (yazmaçlar) sadece ya MMX komutları ya da normal X87 komutları tarafından kullanılabilirdi. Böylece Register içerikleri değişikliğinde sürekli olarak uzun süren geçişler gerekiyordu.

SSE: Tamamen Yeni Bir Tasarım

Bu iki zayıflık Pentium III'te tamamen ortadan kaldırılmış. PIII sekiz tane yeni 128 bitlik Register'a sahip, bunlar seçime bağlı olarak X87, MMX veya SSE komutları tarafından kullanılabilir. Yeni Register'lar dört tane kadar kayan nokta hesaplamasının (SIMD, Single Instruction Multiple Data) paralel yürütülmesine

olanak tanıyor. Bu mesela 3D bir uygulamaya için bir objenin dört tane uç noktasının tek bir çevrimde hesaplanabilmesi demektir. Gerçi AMD'nin 3D-Now! komut seti de bu özelliğe sahip, ancak burada Intel'in MMX'i gibi, aynı anda X87 ve MMX komutları ile kullanılamayan varolan 64 Bit Register'lar kullanılır.

Pentium III'teki en önemli ikinci yenilik ise bellek yönetimi için komutlar. Bir programcı mesela artık belirli verilerin Level-1, Level-2 veya doğrudan Frontside Bus üzerinden mi anabelleğe yazılacağını bilinçli olarak belirleyebiliyor. Mesela böylece kapsamı yüzünden L1 Cache'ye sığmayan 3D bir nesne için veriler L2 Cache'de önbelleklenebilir.

Prensipte sadece belirli komutların yenileriyle değiştirildiği 3D-Now!'un aksine SSE için optimize edilmiş uygulamalarda bazı program satırlarını yeniden yazıp derledikten sonra tüm bunları SSE uyumlu olmayan bir yazılıma patch (yama) olarak sunmak için yeterli değildir.

Bir oyun veya başka bir multimedia programı daha çok önceden SSE için tasarlanmalı ve programlanmalıdır.

BX Anakartlar Pentium III'e Hazır

Donanım yönünden bakıldığında Pentium III bugünkü hazır sistemlerde de kullanılabilecek: Yaygın olarak kullanılan BX chipsetli anakartların çoğu yeni işlemciyi destekliyor. Yaptığımız testte PIII işlemciyi anakartın BIOS'unu bile Upgrade etmeye gerek duymadan takıp kullanabildik. Ancak yine de Intel'in dedigine göre BIOS güncellemesini beklemek veya özel olarak PIII için tasarlanmış bir anakart tavsiye ediliyor, bu sayede sistem PIII için optimize edilebiliyor.

Çok Yakında Bir Yama Gelecek...

Ancak bununla da bitmiyor: Yeni komutlar ve Register'lar çerçevesinde Intel CPU için yeni bir işletim modu

Intel Confidential Q818ES
484.79402-0149.A4
i@© '98 80525PY500512

"Intel Confidential" damgası Intel'e ait tüm ön seri modelleri ifade eder. Burada çok daha önemli olan alt satırdaki üç basamaklı iki sayı: "500" 500 MHz'lik saat frekansını, "512" de 512 Kbyte'lık harici Level-2 Cache büyüklüğünü belirtiyor.

daha getiriyor. Ve bu mod da - tıpkı 386'nın Protected Mode'u gibi - işletim sistemi tarafından desteklenmeli.

Bu da şu demek: Bir Windows güncellemesi gerekiyor. Gerçi Intel Windows 98'in Pentium III desteğinin içinde saklı olduğunu söylüyor, ancak yaptığımız araştırmalar sonucunda yine de Intel tarafından geliştirilen ve bir süredir OEM üreticileri ve Windows satıcılarında dolaşan bir

yamaya gerek olduğunu öğrendik.

Varolan Windows 98 kurulumları için güncelleme olup olmayacağı ve olursa bu güncellemenin nasıl ve nereden temin edilebileceği henüz açıklığa kavuşmuş değil. Büyük ihtimalle Micro-

soft'tan bir servis paketi gelecektir. Bunlar Windows NT için de geçerli. Service Pack 4 sayesinde NT 4.0 da Pentium III uyumlu olacak. Windows 2000'de SSE desteği zaten hazır entegre edilmiş olacak.

Yanlış anlamalara neden olmamak için hemen belirtelim: Patch edilmiş Windows 98 (veya Windows 95 de) Pentium III ile sorunsuz olarak çalışabiliyor. Ancak PIII bu durumda

Son Dakikada Test Merkezinde: AMD K6-III

AMD K6-III işlemcisi testimize yine son anda yetişti. K6-III, Pentium III'e dişli bir rakip olacak gibi görünüyor. K6'nın "3"ü "III" olarak değiştirildi ve hatta Intel'i iyice kızdırmak için Pentium III'te olduğu gibi "III" yazısı italik yazıyla eşik olarak yazılmış.

K6-III AMD'nin en yeni, ama aynı zamanda büyük ihtimalle Socket 7 için son işlemcisi. Bu işlemci kardeşi K6-2'ye benziyor, ancak büyük bir avantajı var: 256 KB'lık büyük bir L2-Cache doğrudan işlemciye entegre edilmiş ve tam CPU hızında çalışıyor, yani 450 MHz'lik test örneğinde tam tamına 450 MHz'de.

Ancak Socket 7 anakartlardaki önbellek ise önemini yitirmiyor: Bu Cache şimdi L3-Cache olarak kullanılıyor ve performansı daha da yükseltiyor. Ve bu önbellek ne kadar büyük olursa o kadar iyi: 512 KB günümüz Socket 7 sistemleri için artık standart halinde, ancak 1024 ve 2048 Kbyte önbellek ile de yine tek basamaklı performans artışları elde etmek mümkün. İlk test sonuçları doğrusu bizi oldukça

şaşırttı: K6-III'ün 450 MHz versiyonu gerçekten de kısmen yeni Pentium III/500'den bile daha hızlı.

Çok yüksek Integer (tamsayı) performansı sayesinde elektronik tablolar, veri tabanı ve finans yazılımlarında gerçekten de üstünlüğünü ortaya koyuyor.

Ancak Intel'in multimedia, resim işleme ve oyunlar alanındaki tartışılmaz üstünlüğü devam ediyor. Kayan nokta performansı söz konusu olduğunda Pentium II ve III K6-III'ü uzak ara geçiyor. Intel işlemcilerle bu alanda ancak K7'nin rekabet etmesi bekleniyor.

Özetle: K6-III oldukça etkileyici bir işlemci, özellikle de ofis kullanıcıları ve terfi düşkünlüleri için. Büyük PC üreticileri de böyle düşünüyor olmalıları: Compaq, IBM ve HP'nin yanı sıra bugüne kadar Intel'e olan sadakalı ile tanınan Gateway de yeni AMD işlemcisine sahip bilgisayarlar üretmeye başladı. Umarız AMD bu defa yeterli sayıda K6-III işlemci üretilip talebi karşılayabilir.



PII gibi çalışıyor ve yeni SSE özelliklerinden faydalanamıyorsunuz. SSE'den tamamen faydalanabilmek için şunlara ihtiyacınız var: Güncel BIOS'un yanısıra uygun (yani yamanmış) Windows sürümü, DirectX'in SSE destekli 6.1 sürümü, SSE için optimize edilmiş ekran kartı sürücüler ve ayrıca tüm bunlardan komple faydalanabilmek için SSE uyumlu programlar.

Test Platformu ve İlk Performans Testi

CHIP test merkezinde ilk pratik test için 500 MHz'lik Pentium III'ü kullandık. Bu CPU, Abit BH6 referans anakartımızda hemen çalıştı. Gerçi özel "Katmai" destekli BIOS güncellemesinden sonra da ekranda "Pentium-II found" mesajı belirdi, ancak siz dergiyi okurken büyük ihtimalle bir BIOS güncellemesi çıkacak ve bu hatayı düzeltecek.

Yeni Pentium III işlemcileri Almanya CHIP Test Center International'in geliştirdiği CHIPmark test programları ile test ettik. Sürpriz sonuç: Veri tabanı, elektronik tablola ve kelime işlem gibi klasik ofis programlarında Intel'in ciddi rakibi AMD, K6-III 450 ile yarışta öne geçiyor. K6-III-450 216 CHIPmark puanına, Pentium III 500 ise 215'e ulaşırken K6-III 400 de 213 puanla onların hemen ardında yer aldı.

Multimedia kategorisinde ise roller değişiyor - ses ve görüntü optimizasyonu Intel'in yeni işlemcisine 254 CHIPmark puanı ile rekabette önemli bir avantaj sağlıyor. İkinci K6-III 450 bu alanda ancak 200 CHIPmark puanına ulaşabiliyor.

Toplam değerlendirmede ise fark daha belirgin oluyor: PIII-500 dikkat çekici 224,6 CHIPmark puanına sahipken onu Pentium II-450 ve 400 modelleri izliyor. AMD K6-III 450 ise 187 CHIPmark puanı ile ancak 5. sıraya yerleşebiliyor.

Test Platformu: İşlemcilerin testinde 10.2 GB Quantum Fireball EX sabit disk, Elsa Erazor II ekran kartı, 64



Pentium III için SSE destekli uygulama bulmak henüz samanlıkta iğne aramaya benziyor. Nurbs Demo (solda) ve yeni Multimedia Mark 99 yeni komut setini eski KNI adıyla tanıyor.

MB PC100 SDRAM ve Toshiba 35x CD-ROM sürücü kullandık. Slot-1 işlemciler Abit BH6 BX, Socket 370 Celeron'lar Intel BI ZX ve Socket 7 işlemciler de yine Almanya CHIP Test Merkezi'nden gelen FIC-PA-2013

anakart üzerinde test edildi. Uygulama programlarının performansının ölçümü için CHIPmark Benchmark paketini kullandık. 3D oyun performansı testi için de Quake 2 kullandık.

3D Gösterimin Temelleri: Mimar ve Boyacı

Tüm gözler bir süredir güncel 3D grafik kartlarını ekranda oluşturdukları etkileyici efektlere yönelmiş durumda. Ancak burada bir gerçek gözardı ediliyor. 3D kart, sadece işin yarısını hallediyor ve ancak işlemci bu tempoya ayak uydurabilirse tam performansla çalışabiliyor.

Her 3D sahne - yani her bir kare, bir 3D oyunda - en ideal durumda yaklaşık olarak 30 ya da daha fazla sayıda çizilir - birçok 3D nesneden oluşur. Bunlar da yine kenar çizgileri ile bağlanan ve böylece yüzeyler (poligonlar) oluşturan belirli sayıdaki uç noktaların (Vertices) tanımlanmasından oluşur. Nesneyi üç boyutlu bir ortamda konumlandırabilmek için bu poligonların her uç noktasının koordinatları (x, y ve z) hesaplanmalıdır. Daha sonra bunlar iki boyutlu bir yüzeye (ekrana) dönüştürülmelidir. Tüm bunlar bütün noktalar için gerçekleştirildiğinde ve bağlayıcı çizgiler çizildiğinde tel kafes modeli oluşur. Buraya kadar tüm hesaplamalar işlemci tarafından gerçekleştirilir.

Poligonların bitmap grafiklerle (Texture) kaplanması ve elbetteki ekrandaki gösterim 3D grafik kartı tarafından gerçekleştirilir. Daha sonra sırada or-

tam ışıklandırmasının nesneler üzerindeki etkilerinin hesaplanması vardır - bu da yine işlemcinin görevidir.

Kaplama filtreleri ve ışık efektleri de yine 3D kartın görevidir. Simülasyonlarda veya oyunlarda, sonraki karenin hesaplanmasından önce sıra yine işlemcidedir. Zira şimdi nesneye etki eden fiziksel etkiler, yerçekimi, balistik veriler veya çarpışma gibi hesaplanmalıdır. Yani CPU ve grafik işlemcisi sıkı bir işbirliği içinde çalışırlar. Tüm bunlardan işlemcinin Floating Point (kayan nokta) performansının çok önemli olduğu anlaşılır. Eğer işlemcinin kayan nokta performansı çok düşükse, 3D kartın "canı sıkılır", zira kart bu şekilde, çok az ve kendine göre yavaş bir şekilde geometri verilerini elde eder. Yani CPU, tüm 3D sahnenin mimarı, 3D kart da prensipte modelleri boyayan boyacı ustasıdır.

Intel işlemcinin kayan nokta performansını SSE ile artırarak iyi bir iş yaptı, tıpkı daha önce AMD'nin 3D-Now! ile yaptığı gibi. Ancak bu sayede 3D grafik kartlarından maksimum verim alabileceğiz, ve yazılım geliştiriciler de bu performansı daha iyi değerlendirebilecekler.

Intel'in CPU-ID Numarası: Şeffaf CPU?

Pentium III'in yeniliklerinden biri büyük tartışmalara neden oluyor: Sabit olarak işlemciye entegre edilmiş seri numarası yazılımı sorgulanıp tespit edilebiliyor. Intel'in söylediğine göre bu sayede özellikle büyük ağlarda ve elektronik ticaretteki güvenlik artmış olacak. Bunun aksini iddia edenler de var.

Ancak her seri numarası okuma yazılımı kolayca Hack edilebilir ve güvenli olduğu düşünülen ID numarası ile çok daha vahim işlemler gerçekleştirilebilir. Ayrıca kaç kişi belirgin bir şekilde kimliğini açığa vermek ister ki? Ancak Intel koparılan gürtlülere kulak asmadı. Ancak bir ayrıntıda değişiklik yapıldı: CPU-ID'nin sorgulanması BIOS ayarı ile iptal edilebiliyor.

Ancak Intel işlemcileri CPU-ID etkinleştirilmiş olarak piyasaya sürmek istiyor. Bu yüzden ID numarasının sorgulanmasını istemeyen kullanıcılar BIOS'tan veya bir Windows yazılımından gerekli ayarı kendileri yapmak zorunda. Yeri gelmişken ilginç bir ayrıntıyı da belirtelim: Ethernet kartı olan neredeyse tüm bilgisayarlar bir yazılım tarafından okunabilen özgün bir ID'ye sahip ve bugüne kadar kimsenin aklına bunu kullanmak gelmedi.

Overclock Olasılığı PIII ile Bitiyor Mu?

Pentium III, Pentium II ve Celeron'larda olduğu gibi çarpan (Bus hızı ile dahili CPU frekansı oranı) kilitli değil. Intel profesyonel CPU Remark'lardan endişe ediyor. Zira kötü niyetli satıcılar PIII-450 alıp etiketini ve üstündeki baskıları bir şekilde değiştirip müşterilerini aldatabilir ve 450'yi 500 fiyatına satabilirler.

Harici veriyolu frekansına da kilit konulacağına ilişkin dedikodular ise asılsız çıktı. Testimizdeki örnek 560 MHz'de (5 x 112 MHz) sorunsuz olarak çalışabildi.

Yeni Voodoo-3: İlk Benchmark Sonuçları

Yeni işlemcilerin gücünden tam olarak faydalanan bir diğer ve oldukça enteresan bir parça silisyum da testimize son anda yetişen Voodoo-3 ekran kartıydı. Yeni grafik kartı neslinin Alman CHIP test merkezi tarafından bize gönderilen bu ürünü bir prototipte ve bu chipsete sahip kartların siz bu yazıyı okurken piyasaya üç farklı seçenekle çıkması bekleniyor: 2000, 3000 ve 3500.

Testimizdeki örnek 166 MHz'lik bir Voodoo 3-3000'di, ancak sürücüleri he-

filmlerin MPEG-2'sini tüm güncel CPU'larda atlamasız olarak çözebilirken, görüntü kalitesi o kadar da iyi değil.

Voodoo 3'ün dezavantajları da var: Ne performans katili, ancak güzel görünen 32 Bit Rending'e, ne de 16 MB'ın üzerinde grafik belleği desteğine sahip.

Yüksek RAM Voodoo 3 için iyi olabilir, zira Voodoo 3 AGP'yi de tam anlamıyla desteklemiyor. Anabelleğe kaplama transfer edemiyor. Kullanılan kaplamalar bu yüzden rakip kartlardakinden daha az detaylı görünüyorlar.

Hangi filmi izlemek isterdiniz: akıcı, ancak biraz bulanık görünen mi, yoksa mükemmel görünen ama sürekli atlama yapan bir film mi? 3Dfx akıcı gösterimi tercih etmiş ve 3d efektlerin görünüm kalitesinin

her zaman mükemmel olmasını kabul etmiş. Buna karşın Voodoo 3 muhtemel rakipleri TNT2 ve Savage 4 işlemcili kartlarla karşılaştırıldığında daha yüksek bir kare/saniye oranı vaat ediyor. Buna karşın Intel ve AMD bu gelişmeleri sevinçle karşıyorlar: Sonuçta yeni ekran kartları işlemciyi sonuna kadar zorluyorlar ve bu yüzden de sürekli daha yeni ve daha hızlı işlemciler ihtiyacı duyuluyor.

Voodoo 3 Çeşitleri

Model	2000	3000	3500
Frekans	143 MHz	166 MHz	183 MHz
RAM	16 MB SDRAM	16 MB SDRAM	16 MB SGRAM
RAMDAC	300 MHz	350 MHz	350 MHz
Triangles/s	6 Milyon	7 Milyon	8 Milyon
Texel/s	256 Milyon	333 Milyon	366 Milyon
TV-out	-	VAR	VAR
LCD-out	-	-	VAR

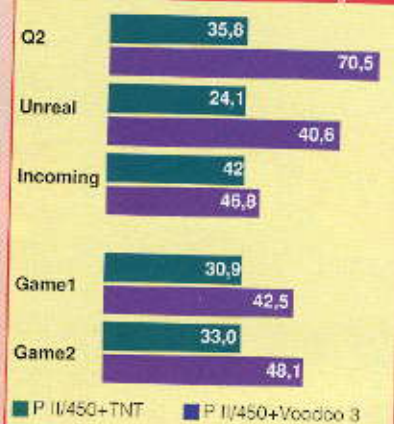
nüz Beta aşamasındaydı ("Görüntü Özellikleri"nde Banshee olarak görünüyordu. Bu yüzden buradaki test sonuçları %100 doğru sonuçlar olmayaabilir, ancak en azından ürünün başarımlı hakkında bir fikir veriyorlar.

Çıkardığımız ilk sonuç şu: Beklendiği gibi Voodoo 3 şu anda piyasadaki TNT chipsetli en hızlı grafik kartından çok daha hızlı - hatta bazı testlerde TNT'yi katlıyor. Özellikle Quake 2 ve Unreal'de Voodoo 3'ün farkı ortaya çıkıyor. Incoming oyununda kayda değer bir artış yok.

İki Voodoo kart ile yapılan SLI bağlan-tıda da yaklaşık olarak Voodoo 3 performansına ulaşmak mümkün. Ancak Voodoo 3'ü SLI bağlamak mümkün görünmüyor, zira PCI ve AGP kartları birlikte uyumlu bir şekilde çalışmakta zorlanıyorlar.

Kartın 2D başarımına gelince: Voodoo 3, 2048 x 1536 piksel kadar çözünürlükleri destekliyor, ancak test monitörümüz bu çözünürlüğü doğal olarak kaldıramadı. 24 inç ve daha büyük monitörlere ihtiyaç var. Voodoo 3, DVD

Voodoo3: İlk Sonuçlar



Son Noktayı Yazılımlar Koyacak

Pentium III'ün başarısı - daha önce MMX'de olduğu gibi - yazılım endüstrisinin desteğine bağlı olacak. Bir programın PII ve PIII için ayrı ayrı geliştirilmesi gerekirse SSE için optimize edilmiş yazılımın çıkması için daha uzun bekleme süreleri gerekecektir.

Daha olası görünen de şu: İlk SSE destekleri yarım yamalak olacak ve işlemciden tam olarak faydalanamayacak. 3Dfx ve Nvidia gibi üreticilerin bildirdiğine göre SSE ile güncel programlarda şimdiye kadar sadece %4-8 arasında bir performans artışı kaydetmişler.

Özetle: Beklemek En Doğrusu

Komple bir sistem almak ve geleceğe iyi bir yatırım yapmak istiyorsanız

CHIPmark ile İşlemcilerin Performans Testi

İşlemci	Oyunlar	Multimedia	Ofis Programları	Genel
K6-2 366	91,4	137,0	141,1	126,9
Cyrix 333	85,8	133,6	166,7	128,8
K6-2 300	102,2	133,6	153,7	134,0
K6-2 333	103,2	140,6	156,2	137,6
K6-2 350	108,8	146,7	162,2	143,5
K6-2 380	109,8	155,6	166,0	148,2
Celeron 300A	130,9	169,1	149,1	151,1
K6-2 400	117,9	160,7	173,0	155,0
Celeron 333	134,3	184,5	159,8	161,3
Celeron 366	138,3	198,6	169,4	169,3
Pentium III 350	157,3	193,0	169,9	173,8
K6 III 400	120,1	183,7	213,4	178,7
K6 III 450	116,0	200,2	226,0	187,2
Pentium III 450	184,2	234,5	197,1	205,7
Pentium III 500	203,3	254,7	214,8	224,6

Pentium III tavsiye edilebilir.

Aksi halde beklemek en doğrusu olacaktır. Pentium III, Pentium II'yi yakında piyasadan kaldıracak gibi görünmüyor, giriş sınıfı bilgisayarlar için Celeron işlemciler üretilmeye devam edilecek. Bu da fiyat indirim-

lerini beraberinde getirecek. Intel'in söylediğine göre Pentium III-450 500\$, PIII-500 de 700\$ civarında bir fiyata sahip olacak, yani PII'den biraz daha pahalı. ■

Ufuk Yamankılıçoğlu

TNT2 Chipsetli Elsa Erazor III

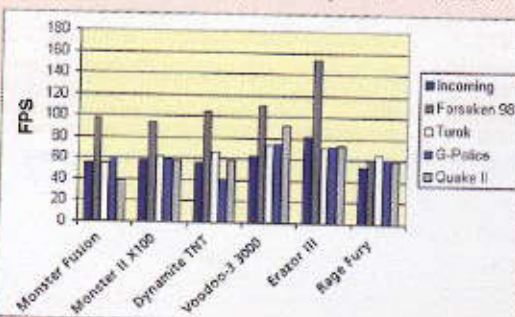
Test merkezimize Almanya CHIP Test Center International tarafından ulaştırılan Voodoo 3-3000 ekran kartını test edip yazıyı bitirmişken, Almanya'dan bir bomba daha geldi: TNT2 işlemcili Elsa Erazor III teste. CeBIT fuarı ve Chip test merkezleri toplantısı için Al-

man's değerleri kuşkusuz ürünün son halinin performans potansiyelini %100 yansıtmıyor, ancak en azından bir fikir verebiliyor. Final sürümlerle karttan büyük ihtimalle çok daha fazla verim alınabilecek. 32 Bit modunda (True Co-

lor, 16,8 milyon renk) TNT'yi Voodoo ile doğrudan karşılaştırmak maalesef mümkün değil, zira 32 Bit'i sadece TNT2 destekliyor. Voodoo'nun rakibi TNT'nin teknik verileri kayda değer: Erazor III 32 MB RAM ve 300 MHz RAMDAC'a sahip. Voodoo 3'ün 350 MHz'i sadece

performans vermesini sağlıyor. Testimizde Pentium-II 400 bir bilgisayar üzerinde Erazor 800 x 600 çözünürlüğünde neredeyse tüm rakiplerini geride bıraktı. Voodoo 3 ile karşılaştırıldığında Elsa TNT2 ekran kartının rekabette geride kalmadığı ortada, sadece Quake II'de geride kalıyor. Turok ve G-Police'de kartlar hemen hemen aynı sonuçları veriyor. İleride yeni sürücü ve Revision'larla 16 Bit performansın TNT2'ler için optimize edileceği düşünülürse Quake 2 gibi oyunlarda da Voodoo 3'ün performansına yetişecektir. Kartları daha fazla zorlamak için tercih ettiğimiz ikinci test platformu ise 450 MHz hızında ve 1024 x 768 çözünürlüğünde çalıştırıldı. Quake'in yanı sıra Unreal'de de daha yavaş. Ancak Unreal'in öncelikle 3Dfx kartlar için yazıldığı ve TNT2'nin 16 Bit desteğinin geliştirileceği de dikkate alınmalı.

Özetle: TNT2 ile Nvidia verdiği sözü tutuyor. Elsa Voodoo 3'e gerçek anlamda bir alternatif sunuyor.



manya'ya giden test editörümüz Şahin Ekşioglu da bu teste katıldı ve CHIP Türkiye için yazısını gönderdi. Voodoo 3'ün karşısına çıkardığımız TNT2 işlemcili Elsa Erazor III'ün sürücülerini de henüz Beta aşamasındaydı ve bu yüzden 16 Bit modunda (High Color, 65536 renk) ufak problemlerle karşılaştık. Bu yüzden buradaki perfor-

man's değerleri kuşkusuz ürünün son halinin performans potansiyelini %100 yansıtmıyor, ancak en azından bir fikir verebiliyor. Final sürümlerle karttan büyük ihtimalle çok daha fazla verim alınabilecek. 32 Bit modunda (True Co-



Dumanı Üstünde CD'ler

CD Yazıcılar'ın kapasite ve uyumluluk konusundaki avantajları tartışılmaz. Fakat fiyatlarının yüksekliği bu harika cihazları uzun süre kullanıcılardan uzak tutmuştur. Günümüzde ise CD Yazıcılar masaüstü sistemlerin standart bileşenleri olmaya aday.

Birkaç sene önce ilk CD yazıcılar çıkığında bunlar son derece pahalıydı ve bu cihazlar CD kopyalama işini yapıyorlardı, ama CD sürücü olarak kullanılamıyorlardı. Bunun en büyük sebebi yavaşlıklarıydı. Yeni CD yazıcılarda ise bu olay çok farklı. Üstelik 6, hatta 8 hızlı yazma hızına sahip olan CD yazıcılar piyasaya girmek üzereler. CD yazıcıların sadece okuyabilen CD sürücülere göre en büyük avantajı, destekledikleri kayıt medyaları ve veri formatlarının çeşitliliği.

Audio Grabbing (müzik CD'sindeki Audio Track'lerin .wav dosyalarına dönüştürülüp sabitdiske kayıt edilmesi olayı) konusuna gelince, bu yeni cihazlar Audio Track'leri okumada, 40 hızlı CD sürücülerle yarışabilecek güçteler. Yani uzun lafın kısası yeni CD yazıcılar üç aşağı beş yukarı bilgisayarımızdaki CD sürücülerin yerini alabilecek beceriye sahipler. Özellikle Hewlett-Packard ve Sony gibi şirketler, kullanıcılara bu ürünleri daha iyi tanıtabilmek için piyasayı yönlendiriyor. Peki CD yazıcılarının CD sürücülerin işlerini de yapabilmesindeki amaç ne? Bu olayın çok pratik bir nedeni var. Özellikle Audio Grabbing uygulamalarında bazı CD-ROM sürücüler çeşitli okuma problemlerinin yanı sıra, sınırlı bir veri akışına sahipler. Üreti-

ciler, HI-FI meraklılarını tatmin edecek şekilde CD yazıcılardaki CD-ROM özelliğini güçlendirdiler. Bunun dışında, tek bir cihazla hem CD-ROM okuma hem de kayıt işlemlerinin gerçekleştirilmesi, sistem kaynakları açısından da ekonomiktir.

Etiketleme: CD'lere Profesyonel Görünüm

Kopyaladığımız CD'lerin ön yüzlerine bir kalemle yazmak pek de profesyonelce bir iş değil. Öte yandan, artık CD Label (CD boyutunda yapıştırma etiketleri) yapmak çok kolay olsa da, bu bazı incelikleri olan bir iş.

En önemli konu, CD etiketlerinin tamamen simetrik olmak zorunda olması. Aksi takdirde CD-ROM'ların yüksek dönme hızları sayesinde gürültü ve belirli bir zaman sonra da CD-ROM'da hasar meydana gelebilir. Hazır etiketlere bakıp "Ne varmış bunda, ben de aynısını yaparım" demeyin. Hazır etiketlerdeki yapışkan malzeme, sizin yapacağınızdan daha iyi yayılmış durumdadır.

CD yazıcılarla birlikte gelen yazılımlar, genellikle CD etiket programlarını da içinde barındırıyor. Bu programlarla çalışırken dikkat etmeniz gereken birkaç kriter var.

CD etiketi hazırlamak için kullanacağınız programda, hazır baskı a-

rabirimleri (şablonlar) olmalı ya da en azından baskı boyutunu ve pozisyonunu kolayca ayarlayabilmelisiniz.

Programda yazıların ve resim dosyalarının sorunsuzca yerleştirebilmesi ve Import edilebilmesi gerekiyor. Ayrıca kullandığınız programın birçok etiket kağıdını desteklemesi de olumlu ve pratikte çok işe yarayan bir özellik.

Yukarıda saydıklarımızı VOB CD Wizard ve CD Master Pro programları yapabilmekte. Nero Burning Rom ise standart baskı arabirimlerine (şablon) sahip değil. Adaptec Easy CD Creator, etiket fonksiyonlarında pek kullanışlı değil ve Import edilen yazılar üzerinde değişiklik yapmak mümkün olmuyor. Yazılar konusunda daha becerikli olan WinOnCD ise size ek olarak yazılarda değişik varyasyonlar sunmakta.

Etiket Baskısının Yapılması

Etiket baskısını her zaman Printer'ın tek kağıt beslemesinden yapın. Böylece yapacağınız baskı daha güvenli bir şekilde gerçekleşir.

Diğer yandan tasarladığınız etiketin önceden normal bir kağıda demo baskısını yapmanız işinizi kolaylaştıracaktır.



Bilgi için : Ufotek

Tel : (212) 274 56 60

Faks : (212) 266 46 39

Fiyatı : 399 \$ + KDV

⊕ Yüksek okuma ve yazma hızı

⊖ Pahalı

Ricoh MP7040A

En Yüksek Performans

Testimizin en performanslı ürünlerinden biri olan Ricoh, oldukça iyi hazırlanmış bir elkitabıyla geliyor. İyi hazırlanmış diyoruz, ama kitapçıkta ne yazık ki Türkçe desteği yok. İthalatçı şirketler bu konuya yavaş yavaş önem vermeye başladı. Umarız yakında ülkemize gelen tüm donanım ürünlerinde Türkçe desteği olur. Bunun dışında, Ricoh'un kutusundan tam 5 adet boş CD ve 1 adet de yeniden yazılabilir CD çıkıyor. 4 hızlı yazıp 4 hızlı



yeniden yazan cihaz, testimize katılan yazıcılar arasında 20 hızlı okuyabilme özelliğiyle dikkat çekiyor. Ricoh, Audio ve Data kaydı testlerinde başa geçerken, okuma testlerinde diğer yazıcılara fark attı. Transfer oranının yüksekliği bir yana, maksimum ve minimum değerler arasındaki küçük fark, bu yazıcının her türlü CD ile sorunsuzca çalışabileceğini gösteriyor. Eğer maliyet benim için önemli değil diyorsanız, bu yazıcı tam size göre.



Bilgi için : Karma/Empa

Tel : (212) 233 30 30/

(212) 599 30 50

Fiyatı : 317 \$ + KDV

⊕ Genel olarak yüksek performans

⊕ Hesaplı fiyat

Mitsumi 4802

En İyi Fiyat/Performans

Diğer cihazlarla karşılaştırıldığında çok zengin olmayan bir dokümantasyonla gelen Mitsumi'nin elkitabında Türkçe desteği olması, bu yazıcıyı kalbimizde ayrı bir yere yerleştirdi doğrusu. Diğer gösterişli yazıcıların aksine sade bir ön panele sahip olan Mitsumi, 2 hızlı bir şekilde tekrar yazabilirken, 4 hızlı olarak CD kaydı yapıyor. Cihazın okuma hızı ise x8. Kutudan bir adet tekrar yazılabilir CD, bir adet de boş CD

çıkıyor. Mitsumi, gerek Data, gerekse Audio kaydı sırasında kendisinden beklenmeyecek kadar iyi bir performans gösterdi. Veri transferi testinde de oldukça yüksek performans göstermesi ve okuma testlerini takılmadan tamamlaması, Mitsumi'yi testimizin başarılı yazıcılarından bir yaptı.

Fiyat/performans oranı oldukça yüksek olan Mitsumi, Editörün Seçimi olmayı hak ediyor.



Bilgi için : Karma

Tel : (212) 212 33 30

Faks : (212) 224 37 31

Fiyatı : 454 \$ + KDV

⊕ Yüksek veri transfer oranı

⊕ Düşük veri erişim süresi

⊖ Testin en pahalı ürünü

Hewlett Packard 8100

Kalitenin Bedeli

Genel olarak testimize katılan en kaliteli ürünlerden biri olan HP, mükemmel bir dokümantasyonla geliyor. Cihaz 2 hızlı kayıt, 4 hızlı yeniden yazma ve 24 hızlı okuma hızına sahip. HP, testimize katılan ürünler arasında 24 hızlı okuyabilen tek CD yazıcı. Okuma testlerinde 20 hızlı okuyabilen Ricoh'un ardından ikinci olan HP, Data ve Audio kaydında daha iyi bir performans gösterebilirdi doğrusu. 24 hızlı okuyabilmesine rağmen, 20 hızlı

okuyabilen Ricoh'a geçilmesinde en büyük etken, maksimum transfer oranı ile minimum transfer oranı arasındaki büyük fark. Bu fark, bir anlamda cihazın okuma açısından "seçici" olduğunun da göstergesi. Bunun dışında cihaz, veri erişim süresi olarak testimizin en başarılı ürünü. Koyu gri bir ön panele sahip olan HP 8100'un kutusundan bir boş, bir de tekrar yazılabilir CD çıkıyor. HP kalitesinin bedelini fiyatına da yansıtmış.



Bilgi için : Multimedia/Sky
Tel : (212) 212 98 50/
 : (212) 232 89 24
Fiyatı : 389 \$ + KDV
 + Ortalamanın üzerinde performans
 - Yüksek fiyat

Yamaha 4416E

Düşük Okuma Hızı

Dört hızlı olarak yazan ve tekrar kaydeden Yamaha 4416E ile gelen kayıt yazılımı pek ahiim şahım değil. Fakat özellikle CD'den CD'ye kopyalama yapmak bu yazılımla oldukça kolaylaştırılmış. CD Copier adlı bu yazılımla, Audio ya da Data CD'lerinizi tek bir tuşa basarak çoğaltabilirsiniz. Fakat eğer örneğin Audio CD içinde kaydetmek istediğiniz belirli bir Track varsa, o zaman başka bir yazılım kullanmalısınız. Zi-

ra CD Copier içinde kullanım kolaylığının doğal bir dezavantajı olarak bu tür seçenekler yok. Genel olarak yüksek sayılabilecek bir performans gösteren Yamaha 4416E, kayıt testlerinde iyi bir performans gösterirken, maksimum ve minimum okuma değerleri açısından da tutarlı bir tablo çizdi. Fakat ortalama transfer hızı, 16 hızlı okuma yapabildiğini iddia eden bir yazıcı için biraz daha yüksek olmalıydı.



Bilgi için : Sky
Tel : (212) 232 89 24
Faks : (212) 232 89 26
Fiyatı : 303 \$ + KDV
 + Düşük erişim süresi ve CPU kullanımı
 - Tekrar yazamıyor

Waitec WT412 SCSI

Tekrar Yazamayan CD Yazıcı

Testimize katılan ürünler arasında tekrar yazamayan tek yazıcı olan Waitec SCSI, 4 hızlı yazıp 12 hızlı okuyabiliyor. Waitec'in bu modeli, SCSI arabirimini kullanmasının getirdiği bir avantaj olarak oldukça düşük bir erişim süresine ve CPU kullanımına sahip. Data ve Audio kayıt testlerinde iyi sayılabilecek bir performans gösteren Waitec SCSI, okuma testlerinden de alınının akıyla çıktı. İki adet boş CD ve orta karar bir

dokümantasyon ile gelen cihazın mekanik aksamı, kalitesiyle ünlü Teac'a ait. SCSI arabirimini kullanan bir CD Yazıcı için bu ürünün fiyatı oldukça uygun.

Eğer herhangi bir sebepten dolayı SCSI arabirimini kullanan bir CD yazıcı arıyorsanız ve tekrar yazabilmesi sizin için önemli değilse, Waitec WT412 SCSI'ye bir göz atın deriz. Zira cihaz, diğer SCSI yazıcılardan daha yüksek performansa sahip.



Bilgi için : Multimedia/Sky
Tel : (212) 212 98 50/
 : (212) 232 89 24
Fiyatı : 389 \$ + KDV
 - Düşük fiyat/performans oranı

Yamaha CRW4416S

Düşük Veri Transferi

Testimize katılan üç SCSI CD yazıcıdan bir olan Yamaha CRW4416S, diğer SCSI modellerde de olduğu gibi, erişim süresi ve CPU kullanımı konusunda arabiriminin etkisiyle üst sıralarda yer aldı. 4 hızlı kayıt ve tekrar yazım yapabilen yazıcı, 16 hızlı olarak okuyabiliyor. Cihazla birlikte sadece tekrar yazılabilir bir adet CD geliyor.

Gerek SCSI olması, gerekse 4 hızlı yazabilmesi sebebiyle daha yüksek

bir performans beklediğimiz bu yazıcı, açıkcası bizi hayal kırıklığına uğrattı. Ortalama veri transferi testinde sondan ikinci olan yazıcı, maksimum ve minimum veri transferi testlerinde de oldukça düşük bir performans gösterdi.

Data ve Audio kayıt testlerinde ortalama bir performans gösteren Yamaha'nın genel performansı göz önüne alındığında, pahalı olduğu düşünülebilir.



Bilgi için : Bogaziçi Bilgisayar/Sky
Tel : (212) 288 92 92/
 (212) 232 89 24
Fiyatı : 435 \$ + KDV
 + Başarılı tasarım
 - Yüksek fiyat

Philips CDRW 400

Mükemmel Kayıt Yazılımı ve Dış Tasarım

Oldukça hoş ve kullanımı kolay bir yazılımla gelen bu cihaz, dış görünümü ve genel tasarımıyla diğer CD yazıcılardan ayrılıyor. 4 hızlı kaydeden ve tekrar yazan Philips CDRW 400'ün kutusundan bir boş CD, bir adet de tekrar yazılabilir CD çıkıyor.

Yazıcıyla gelen program sayesinde kolayca CD kayıtları yapabileceğiniz gibi, program içinde kaydettiğiniz CD'lerin önyüzlerine yapıştıracağı-

nız etiketleri tasarlamanız da mümkün. Philips CDRW400, 4 hızlı yazabilmesinin doğal bir sonucu olarak, Data ve Audio kayıt testlerinde başarılı sayılabilecek bir performans gösterdi.

Öte yandan 16 hızlı okuyabilen cihazın transfer hızı da tatmin edici. Ancak maksimum okuma hızıyla minimum okuma hızı arasındaki fark, bu cihazın yüksek bir okuma kararlılığının olmadığını gösteriyor.



Bilgi için : Bogaziçi Bilgisayar/Sky
Tel : (212) 288 92 92/
 (212) 232 89 24
Fiyatı : 299 \$ + KDV
 + Kayıt yazılımına ait zengin dokümantasyon
 - Kayıt performansı düşük

Philips 361 RW

Düşük Fiyat/Performans Oranı

Teste katılan ürünler arasında kayıt yazılımı ayrıntılı bir elkitabıyla gelen tek yazıcı olma unvanına sahip olan Philips 361RW, 2 hızlı olarak kayıt ve tekrar yazım işlemlerini gerçekleştirirken, 6 hızlı olarak da okuyor. Cihazın kutusundan sadece bir adet tekrar yazılabilir CD çıkıyor. Sürücü genel yapı itibarıyla Waitec 2036'nın neredeyse aynısı. Bunu test sonuçlarından da görebilirsiniz. Ön panelinde bir adet çalış-

ma Led'i, bir adet de kayıt yapılırken yanan Led var. Philips 361 RW Data ve Audio kaydı testlerinde Waitec gibi oldukça düşük bir performans gösterdi. Bunun dışında, CPU kullanımını oldukça yüksek olan Philips, verimli bir çalışma için hızlı bir sisteme ihtiyaç duymakta. Philips 361RW için söyleyebileceğimiz son şey, diğer yazıcılarla karşılaştırıldığında ortalama bir fiyat/performans oranına sahip olduğu.



Bilgi için : Sky
Tel : (212) 232 89 24
Faks : (212) 232 89 26
Fiyatı : 260 \$ + KDV
 + Nispeten hesaplı fiyat
 - Kayıt performansı düşük

Waitec 2036

Düşük Kayıt Performansı

CD-ROM'ların bakımı, yapısı ve kayıt işlemleri gibi öğretici bazı bilgilerle dolu bir elkitabıyla gelen Waitec'in kayıt yazılımını beğenmedik. 2 hızlı yazan bu cihaz, performans açısından pek etkileyici değil. Günümüzde CD yazıcıların, CD'leri ayrıca CD sürücülere ihtiyaç duymadan çalışabilecek kadar performanslı okumaları bekleniyor. Bu durum özellikle Audio CD'lerin kopyalanması sırasında önem kazanır. 2 hızlı kayıt, 2 hızlı

yeniden kayıt ve 6 hızlı okuma performansına rağmen, cihazın okuma performansı çok kötü değil. Ancak cihaz, kayıt testlerinde en düşük sonuçları verdi. Diğer taraftan yazıcı, testimize katılan uygun fiyatlı yazıcılardan biri. Bu aşamada cihazı değerlendirirken fiyatını göz ardı etmek doğru olmaz. Özellikle maliyet sizin için önemliyse, ayrıca hızlı bir sisteminiz ve CD kaydı için ayıracak yeterince zamanınız varsa bu yazıcıyı düşünebilirsiniz.



- Bilgi için :** Deniz Bilgisayar
Tel : (212) 213 34 00
Faks : (212) 213 34 20
Fiyatı : 319 \$ + KDV
 + CPU kullanımı en düşük olan CD yazıcı
 - Kutudan boş CD çıkmıyor
 - Genel performans çok düşük

Traxdata SCSI

CPU Kullanımı Düşük Yazıcı

İki hızlı kayıt ve yeniden yazım işlemi yapabilen Traxdata, oldukça komik (ya da saçma) bir pazarlama mantığıyla piyasaya sürülüyor. Zira kutunun üstünde bu ürünü almanız halinde bir Ferrari kazanma şansınız olduğu yazıyor. Ön panel ve genel yapı olarak Waitec 2036 ve Philips 361 RW'ye çok benzeyen Traxdata'nın bu cihazlardan tek farkı SCSI arabirimini kullanıyor olması. Okuma testlerinde tartışmaz en düşük

performansı gösteren Traxdata, sıra Data ve Audio kayıt testine gelince de farklı bir tablo çizmedi. Traxdata'nın ilginç bir yönü ise, tüm teste katılan ürünler arasında CPU'ya en az yüklenen cihaz olması. Tamam bunda SCSI olmasının payı çok büyük, fakat Traxdata CPU kullanımında başka bir SCSI yazıcı olan 4 hızlı kaydeden ve tekrar yazan Yamaha 4416S'i ve Waitec'in SCSI modelini de geride bıraktı.



- Bilgi için :** Deniz Bilgisayar
Tel : (212) 213 34 00
Faks : (212) 213 34 20
Fiyatı : 235 \$ + KDV
 + Teste katılan en ucuz yazıcı
 - Düşük performans

BTC

Uygun Fiyatlı Yazıcı

Testimize katılan ürünler arasında en zayıf dokümantasyona sahip bir iki ürün arasında yer alan BTC'nin kutusundan sadece ince bir kitapçık ve bir adet tekrar yazılabilir CD çıkıyor. Cihaz, kayıt ve tekrar yazım işlemlerini 2 hızlı bir şekilde gerçekleştirirken, 6 hızlı okuyabiliyor. 2 hızlı yazmasının bir sonucu olarak Data ve Audio kayıt testlerinde düşük performans gösteren BTC'nin erişim süresi oldukça yüksek. Bu da perfor-

mansı olumsuz etkileyen bir başka etken. Okuma hızı testlerinde ise gerek maksimum gerekse, gerekse minimum değerlerde testimizin alt sıralarında yer aldı. Transfer oranı testlerinde de benzer bir sonuç çıktı doğal olarak. Öyle ya da böyle, bu yazıcı testimizin en ucuz ürünü. Eğer genel olarak CD yazıcı olsun da taşın ol- sun diyorsanız, bu yazı sizin için biçilmiş kaftan. Zira diğer yazıcılarla arasında ciddi bir fiyat farkı var.



- Bilgi için :** Karma
Tel : (212) 233 30 30
Faks : (212) 224 37 31
Fiyatı : 249 \$ + KDV
 + Testteki en ucuz ikinci CD yazıcı
 - Özellikle okuma performansı çok düşük

Cyber Drive

Hızlı Bir Sistem Şart

İşte dokümantasyon açısından yetersiz bir CD yazıcı daha. Yazıcının kurulumunun ve bazı spesifikasyonlarının basitçe anlatıldığı kitapçıkta, herhangi bir marka bile yazmıyor.

2 hızlı kayıt yapıp tekrar yazabilen Cyber Drive, erişim süresi olarak teste katılan tüm ürünler arasında en düşük performansı gösterdi. 6 hızlı okuma yapan sürücü, Data ve Audio kayıt testlerinde de pek bir varlık gösteremedi. Ayrıca okuma sırasında in-

digi minimum değer oldukça düşük. Olaya bir de maliyet açısından baktırsak, bu yazıcı testimizdeki en ucuz ikinci yazıcı.

Ucuz etin yahnişi yenir mi ya da yenirse nasıl yenir bilinmez ama, Cyber Drive performans açısından diğer sürücülerle karşılaştırıldığında karamsar bir tablo çiziyor. Özellikle PII işlemcili bir sisteminiz yoksa Cyber Drive kayıt sırasında epey canınız sıkabilir.

Tüm Teknik Veriler ve Test Sonuçları

Marka/Model	BTC	CyberDrive RW 602	HP 8100i	Mitsumi CR 4802 TE	Philips CDRW 400
Firma	Deniz Bilgisayar	Karma	Karma	Karma,EMPA	Boğaziçi Bilgisayar-SKY
Tel	(212) 213 34 00	(212) 233 30 30	(212) 233 30 30	(212) 233 30 30, (212) 599 30 50	(212) 232 89 24, (212) 286 92 92
Faks	(212) 213 34 20	(212) 224 37 31	(212) 224 37 31	(212) 224 37 31, (212) 598 53 53	(212) 232 89 26, (212) 274 38 10
İnternet Adresi	btc.com.tr	cyberdrive.com.tr	hp.com/go/cdr	mitsumi.de	pcstuff.philips.com
Fiyatı	235\$+KDV	249\$+KDV	454\$+KDV	317\$+KDV	435\$+KDV
Teknik Veriler					
Arabirim	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
RW Yazma/Okuma	2/2/6	2/2/6	2/4/24	2/4/8	4/4/16
Tampon Bellek MB	1	1	1	2	2
Dijital Audio	var	var	var	var	var
Kulaklık girişi	var	var	var	var	var
Ses ayarı	var	var	var	var	var
Fan	yok	yok	yok	yok	yok
Birlikte Verilen Yazılımlar					
Yazılım	Adaptec Easy CD Creator	Nero 4.0	Adaptec easy CD Creator	WinOnCD 3.5	Write2CD
Ek Yazılım	Adaptec DirectCD		HP Simple Trax, HP Disaster Recovery	CeQuadrat PacketCD	
Birlikte Gelenler					
Audio kablosu	var	var	var	var	var
Vidalar	var	var	var	var	var
IDE kablosu	var	yok	var	var	var
SCSI kablosu/SCSI kartı	yok	yok	yok	yok	yok
Boş CD Adet	yok	yok	1	1	1
Tekrar yazılabilir CD Adet	1	yok	1	1	1
Test Sonuçları					
Okuma Testi					
Transfer Hızı maksimum Kbyte/s	972	973	1990	1197	1298
Transfer hızı minimum Kbyte/s	587	316	323	827	576
Ortalama veri transfer hızı Kbyte/s	956	956	1783	1197	971
Veri erişim Hızı	333	340	113	169	320
CPU kullanımı	20	20.1	3.26	3.16	2.71
Yazma Testi					
Audio-CD (73,44 min) dk	32:30	32:33	24:50	15:40	17:38
Data-CD (496 MB) dk	31:20	31:14	16:50	15:38	21:20
Dökümantasyon	8	6	10	9	8
CHIP Puanı	43.52	43.44	80.62	81.10	64.62



CD Yazıcıları

CD yazıcıların kayıt işlemleri sırasında, performans açısından tek kriterin yazıcının hızı olmadığını gördük. Başarılı bir yazma işlemi için stabil ve hızlı bir sistem gerekiyor. Bu özellikle 2 hızlı E-IDE yazıcılarda çok bariz. PI-1450 ve PI1333'te aynı CD yazıcıyı kullanarak yaptığımız kayıt işlemlerinde ortaya gözle görülür bir fark çıktı. SCSI yazıcılar, SCSI kartı üzerindeki işlemcinin CPU'nun işini kolaylaştırması sayesinde, bu konuda daha başarılı sonuçlar verdi. Bu aşamada, eğer sisteminiz çok hız-

lı değilse ve ufukta terfi görünmüyorsa, SCSI yazıcılardan birini tercih edebilirsiniz. Öte yandan 4 hızlı yazabilen E-IDE yazıcılar da bu konuda oldukça iyiler. Fakat sisteminizin hızına güvenmiyorsanız, 2 hızlılardan kesinlikle uzak durmalısınız.

CD Yazıcıların Test Kriterleri

CD yazıcıların genel olarak çeşitli kategorilerde test ettik. Okuma hızı için ortalama veri transferi, maksimum değer ve minimum değer olmak üzere üç ayrı kriter kullandık. Maksimum de-

ğer, okuma sırasında çıkılan tepe noktasını yansıtırken, minimum değer de CD okunurken yazıcının düştüğü en küçük okuma değerini gösteriyor. Bu aşamada belirtmemiz gereken önemli bir konu, ortalama veri transferinin bu iki değerlerin ortalaması alınarak oluşturulmadığı. Çünkü her iki değer de belli bir süreçten bağımsız uç değerler. Yani 10 dakikalık bir okuma testinde, yazıcı 10 saniye boyunca 700Kb/sn veri aktarmı yaparken, 9 dakika 50 saniye boyunca 1200Kb/sn ya da üzeri veri aktarmı yapmış olabilir. Bu aşamada, bu

Philips PCA 3610 RW	Ricoh MP 7040A-DP	Traxdata CDRW2260EL	Waitec WT 2036EI	Waitec WT 412	Yamaha 4416E	Yamaha 4416S
Bölgeci Bilgisayar, SKY (212) 232 89 24, (212) 268 92 92 (212) 232 89 26, (212) 274 38 10 pcstuff.philips.com 299\$+KDV	Uloteck (212) 274 56 80 (212) 266 46 39 ricoh.com 399\$+KDV	Deniz Bilgisayar (212) 213 34 00 (212) 213 34 20 traxdata.com 319\$+KDV	SKY (212) 232 89 24 (212) 232 89 26 waitec.com 260\$+KDV	SKY (212) 232 89 24 (212) 232 89 26 waitec.com 303\$+KDV	Multimedya, SKY (212) 212 98 60, (212) 232 89 24 (212) 211 47 64, (212) 232 89 26 yamaha.com 389\$+KDV	Multimedya, SKY (212) 212 98 60, (212) 232 89 24 (212) 211 47 64, (212) 232 89 26 yamaha.com 389\$+KDV
IDE 2/2/6	IDE 4/4/20	SCSI 2/2/6	IDE 2/2/6	SCSI 4/4/12	IDE 4/4/16	SCSI 4/4/16
var	var	var	var	var	var	var
var	var	var	var	var	var	var
var	var	var	var	var	var	var
yok	yok	yok	yok	yok	var	var
Adaptec Easy CD Creator Adaptec DirectCD	Nero 4.0	WinOnCD 3.5 CdQuadrat PacketCD	Nero 4.0	WinOnCD 3.5 CdQuadrat PacketCD	Adaptec Easy CD Creator Adaptec DirectCD	Adaptec Easy CD Creator Adaptec DirectCD
yok	var	yok	yok	var	var	var
var	var	var	var	var	var	var
var	yok	yok	yok	yok	var	yok
yok	yok	var/yok	yok	var/yok	yok	yok
yok	5	yok	1	yok	1	1
1	1	yok	1	2	1	1
972	2643	655	973	1083	1297	917
596	1218	260	597	831	939	353
967	2623	303	967	1061	980	865
320	123	318	320	177	161	158
20.8	3.32	1.75	20.9	3.43	3.18	3.48
32:39	16:48	32:33	32:38	18:10	17:15	16:41
33:48	15:32	30:40	33:50	15:36	15:47	19:10
9	8	7	7	7	7	7
49.62	92.71	44.39	51.31	75.01	75.16	70.95

Nasıl Test Ettik?

değerlerin ortalaması, ortalama veri transferini yansıtmış olmaz. Maksimum ve minimum değerlerin verilmesi, daha çok CD'nin okunması sırasında yazıcının CD'ye gösterdiği reaksiyonu anlatmak içindir. Yani okumakta zorlandığı bölgelerde okuma hızı ne kadar düşmüş ya da kolay okuyabildiği bölgelerde ne kadar çıkabilmiş gibi.

Ortalama veri transferi ise, adından da anlaşılacağı üzere yazıcının zamana bağımlı olarak gösterdiği veri aktarım performansını yansıtır. Buradaki her üç kriterin sayısal olarak büyük ol-

ması arzu edilir. Yani büyük değerler daha iyi bir performansın göstergesi. Yazıcıların kaydetme başarımını ölçmek için iki ayrı format kullandık. Audio CD'lerin kopyalanması farklı bir üretim süreci olduğu için, klasik Data kaydı yanına, Audio CD kopyalama kriterini de ekledik. Kayıt/kopyalama testi için 500MB'lık veri içeren bir CD ve neredeyse tıka basa dolu bir müzik CD'si kullandık.

Bu CD'leri kopyaladık ve çıkan süreyi puan olarak teste dahil ettik. Bu testlerde çıkan sürenin mümkün olduğu ka-

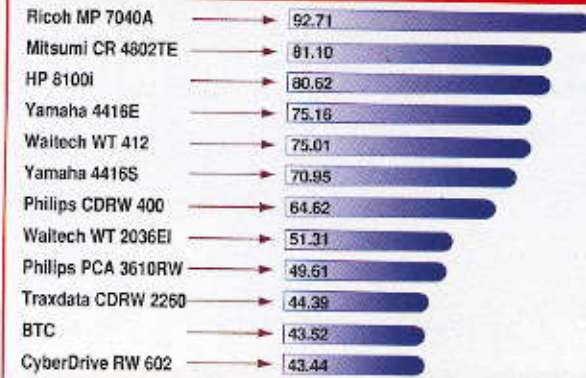
dar az olması istendiğine göre, küçük değerler daha iyi bir performansı göstermekte.

Veri erişimi ve CPU kullanımı ise, isimleri üzerlerinde kriterler. Her iki değerin de küçük olması, performansın da yüksek olması anlamına geliyor. Toplam Chip puanını hesaplarken kullandığımız ağırlıklı notlama sistemi, yüzde 25 veri kaydı, yüzde 25 Audio kaydı, yüzde 20 ortalama transfer oranı, yüzde 10 dokümantasyon, yüzde 15 veri erişim süresi ve yüzde 5 işlemci kullanımı şeklinde oldu.

CD Yazıcılar'ın Test Sonuçları

Türkiye piyasasındaki popüler 12 adet CD Yazıcı'yı belirlediğimiz kriterler doğrultusunda test ederek aşağıdaki sonuçları elde ettik. Bu değerlere bağlı olarak yapılan puanlama sonucunda CHIP puanı ortaya çıktı.

CHIP Puanı



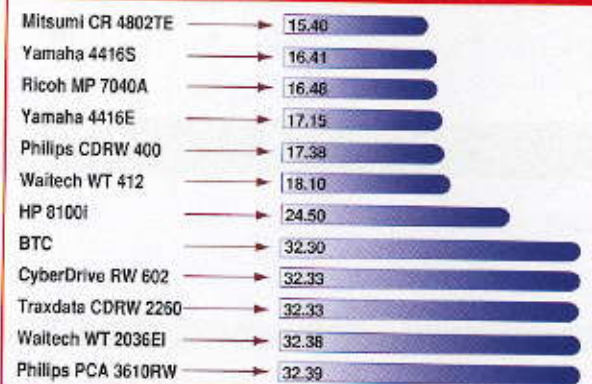
Ortalama CD Okuma Hızı

(kb/sn)



Audio CD Yazma*

(dk)



Veri Erişim Hızı*

(ms)



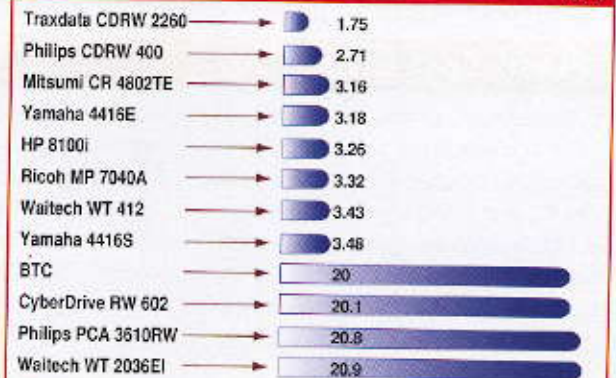
Data CD Yazma*

(dk)



CPU Kullanımı*

(%)



* Bu grafiklerde, düşük değerler daha yüksek performans anlamına geliyor.



Donanım İnceleme ve Test sayfalarında yer alan resimler SANYO LCD Digital Camera VPC-G350 ile çekilmiştir. SANYO Digital Camera Türkiye Distribütörü: Ekin A.Ş. Telefon: (212) 425 26 24



Sorun Söyleyeyim...

SuperCHIPMan tüketici hakkını arayanların ve çözemediği soruları olanların hizmetinde. chipyaz@chip.com.tr adresine e-mail yazarak sorunlarınızı belirtebilirsiniz.

Telefonda Ses Sorunu

Sevgili Süper Chipman, Benim Intel Celeron 300A, 64 (32+32) SD RAM, 4 MB S3 Virge /DX 3D ekran kartı, 3.2 GB HDD, 36x CD-ROM, 16 Bit ses kartı, 56K Rokwell V90 Fax Modem kartı konfigürasyonunda bir PC'm var.

1.Yukarıda belirttiğim modemde ekte gelen kulaklıklıklı mikrofonda telefon bağlantısı yaptığımda karşı taraf sesimin duyulmayacak kadar az gittiğini veya kesildiğini söylüyorlar. Birçok mikrofonda denedim ama sonuç yine aynı.

2.Mp3 dinlerken Play listesindeki kaydırma çubuğuyla aşağı kısımlara inerken PC'm kilileniyor. Bu sorunun sebebi ne olabilir?

3.Bilgisayarım DOS'ta iken D: CD-ROM sürücüsünü görmüyor ve Scandisk'i bulup çalıştıramıyorum.

4.Masaüstü temalarım-daki bir öğeyi seçtiğimde, "Tamam" ya da "Uygula" dediğimde, "Themes" penceresi açılıyor, "Program geçersiz işlem yürütü kapatılacak" diye bir mesaj geliyor. Önceleri "Beyzbol (256 renk)"u uygulamıştım, şimdi di-

ğerlerini uygulayamıyorum.

5.Back Orifice ve buna benzer istemci uygulamaları hakkında bilgi verebilirseniz sevinirim. Bu ve benzeri programları Internet'te bulabilir miyiz?

Fatih Uğur

CHIP Merhaba,

1-Mikrofonlu telefon bağlantısını kullanırken öncelikle ses ayarlamasını yapmalısınız. Bu ses ayarlamalarını görev çubuğunun sağ kısmındaki Ses Ayarları ikonuna çift tıklayarak Seçenekler bölümünden Özellikler'e girip Mikrofon Kutusu'nu işaretlemelisiniz. Bu özellik mikrofonu ayarlamamızı sağlar. İkinci bir ayarlama ise modem ses ayarlarıyla ilgili. Masaüstündeki Bilgisayarım ikonuna Mouse'un sağ tuşu ile tıklayarak Özellikler bölümünü seçip sistem özelliklerine girin. Sonra modem özelliklerinden Modem seçeneğinden Speaker Volume'u yükselin. Mikrofonlu telefon bağlantısında dikkat etmeniz gereken en önemli özellik, ses kartınızın Full Duplex özelliğini desteklemesi. Ses kartınızın bu özelliği sayesinde, mikrofonda telefon görüşmelerinizde sesiniz daha net ve kesintisiz gidecektir.

2-Mp3 dinlerken PC'nizin kilitlenmesi problemi Winamp'da yapılan küçük bir ayarlama ile giderilebilir. Yapmanız gereken şey Winamp'ı açıp Options menüsünden Preferences seçeneğini girip, oradan da Audio I/O bölümünden Configure menüsüne gitmek. Buradan Buffer ayarlarıyla oynayıp Winamp'ın sistemizi daha az etkilemesini sağlayabilirsiniz.

3- CD-ROM'unuzu DOS'da görebilmeniz için onu önce DOS uygulamasına tanıtmalısınız. Yapmanız gerekenleri adım adım açıklayalım: Önce DOS altında bir dizin açalım C:\md Dos. Yaratmıştığımız klasörün adına Dos dedik. Şimdi C:\Windows\Command\Mscdex.exe dosyasını bulalım. Sonraki adım C:\Windows\Command\ copy Mscdex.exe C:\Dos komutunu kullanarak CD-ROM'un çalışması için gerekli olan dosyayı yarattığımız Dos klasörüne kopyalamak. Bunu yaptıktan sonra CD-ROM'un disketini takip DOS altında kurulumunu gerçekleştirmelisiniz. Makineyi kapatıp açtıktan sonra, CD-ROM'unuz DOS altında çalışacaktır.

Scandisk komutu C:\Windows\Command\ dizini altındadır.

4- Sanırım sizdeki Desktop Themes uygulamaları bozuldu. Yapmanız gereken Denetim Masası'ndan Program Ekle Kaldır seçeneğinden Desktop Themes'i kaldırmak ve makineyi kapatıp yeniden açmak. Sonraki adım tekrar Program Ekle Kaldır seçeneğine girmek ve Desktop Themes'i yeniden kurmak.

5- Back Orifice türü programlara kısaca Trojan adı verilir. Bu programlar ilk başta kişilerin birbirlerine şaka yapmaları için yapıldı. Ama bazı kullanıcılar şaka olayını biraz abartıp kötü emelleri için kullanmaya başlayınca, Trojanların ne kadar tehlikeli programlar olduğu ortaya çıktı. Örneğin Trojan bulmuş bir makineye bağlandığınızda, o makineye istediğiniz herşeyi yapabilirsiniz (Sabitdisk'i formatlamak ya da Internet Account şifresini çalmak gibi). Bu tür programlar Internet'te birçok Underground sitede bedava verilmektedir.

C Sürücüsüne Yazmıyor

Merhaba ben 21 yaşında, bilgisayar ile ilişkisi 6 yaşındayken bir Spectrum 48 K vasıtası ile başlayıp çeşitli aşamalardan sonra (Atari 800XL, Commodore 64, Amiga 500 ...) ►

PC'ye kadar ilerlemiş bir mühendislik öğrencisiyim. Şu anki bilgisayarım Abit BH6 Mainboard, Celeron 333 CPU, 64 MB PC100 RAM, 8MB ProLink 1740 AGP VGA Card, S.Blaster 16 ISA, 4 GB Western Digital UDMA HDD, 36x Toshiba CD-ROM, Apache 56K HCF PCI modemden oluşuyor. İşletim sistemi olarak FAT 32 Formatlı HDD üzerinde Win 98 kullanmaktayım.

Sorunlarım bilgisayarımı Upgrade ettikten 1 hafta sonra başladı. Önce "Win 98 C sürücüsüne yazılamıyor" deyip göçmeye başladım, sonrasında HDD'yi formatladığımda 1 haftalık diskimde BAD Cluster'lar olduğunu farkettim. Neyse bilgisayarı aldığım yere götürdüm, sağılsunlar aynı gün, hatırla aynı saat içerisinde yeni HDD verdiler. Bundan bir iki gün sonra tekrar "Windows sürücüyü yazılamıyor" demeye başladı ve ben de IDE kablосundan şüphelendiğimden yenisini alıp taktım. Bir daha bu tür bir hata vermedi, fakat farklı bir durum ortaya çıktı. Mesela uzun oyun kurulumlarında (UNREAL vs.) bir sorun çıkartmayan, işini tıkır tıkır yerine getiren HDD-CD-ROM Drive ikilisi CD'deki uzunca, toplam 250 MB dolayında Mp3 ve benzeri dosyaları Copy Paste yöntemi ile HDD'ye kopyalamam sırasında beni üzmeğe başladılar. İlk başta her şey iyi gidiyor, ilk 100 MB'dan sonra transfer yavaşlayıp bir süre sonra du-

ruyor (Bu arada HDD ile CD-ROM aynı IDE kablосu üzerinden Master ve Slave olarak bağlı). Bu sorunuma bir çözüm bulursanız sevinirim.

CHIP "Windows C sürücüsüne yazılamıyor" hatası sabitdiskiniz ile ilgili bir sorundan kaynaklanıyor. Size tavsiyemiz sabitdiskinize Defrag (sabitdiskinizin bölünmüş parçalarını birleştiriyor) ve Scandisk (kayıp dosya parçacıklarını bulup birleştiriyor) uygulamalarını çalıştırmak. Sabitdiskinize Scandisk yaparken, varsa Bad Cluster'leri görebilirsiniz. Büyükle ihtimalle sorun da bu. CD'den diskimize kopyalama yaparken, kopyalanacak dosyalar Bad Cluster'lara denk geliyor ve işletim sistemi size bu hatayı veriyor. Eğer sabitdiskinizde Bad Cluster'lar yok ise, kopyalama işleminin yavaşlayıp durması CD-ROM'unuzdan kaynaklanıyordur. Size bir tavsiyemiz sabitdiskinizi Primary Master, + CD-ROM'unuzu da Secondary Master olarak bağlamanız. Buna rağmen sorunuz devam ediyorsa, CD-ROM'unuzu aldığımız yerin teknik servisine göstermelisiniz.

Yazıcıyı Tanıtamıyorum

Merhaba, ben 1 hafta önce bir yazıcı aldım, ancak bu yazıcıyı bilgisayarıma kuramadım. Kurarken bir sorun çıkıyor, daha doğrusu yazıcı bağlantı noktası LPT diye bir şey benim bilgisayarımda gö-

rünmüyor ve bu yüzden bilgisayarımın yazıcıyı tanımadığını söylüyorlar. Acaba bu sorunu nasıl giderebiliriz?

Teşekkür ederim.

CHIP Merhaba, Öncelikle bilgisayarınıza LPT bağlantısını kurmalısınız. Yazıcınızı adım adım sisteminize kurmaya başlayalım. İlk önce masaüstündeki Bilgisayarım ikonuna çift tıklayıp Denetim Masası'ndan "Yeni donanım ekle" seçeneğine girin. Sonra "Yeni donanımı listeden seçmek istiyorum" kutusunu tıklayıp, Port (Com&LPT) seçeneğinden standart Printer Port'u işaretleyip devam tuşuna basın. Bundan sonraki ayarları işletim sistemi kendisi yapacaktır. Makineyi kapatıp açtıktan sonra, sıra yazıcıyı tanıtmaya geldi. Bilgisayarım'dan Yazıcılar seçeneğinden "Yeni yazıcı ekle" ikonuna tıklayıp yazıcınızı listeden seçin. Eğer yazıcınız listede yok ise, "Disketi var" seçeneğine girip yazıcınızı tanıtabilirsiniz. Sonraki işlem yazıcının kullanacağı Port'u ayarlamak. Bunu yapmak için LPT1'i seçtikten sonra devam tuşuna basıp bir test sayfası bastırmanız gerekiyor. Test sayfası yazıcıdan basılırsa, yazıcınız başarıyla tanıtılmış demektir.

Bilgisayar Çok Yavaş Açılıyor

İyi günler,

Size bilgisayarla ilgili birkaç sorum olacak

1-Bilgisayarımda ikisi EDO, ikisi normal toplam 4x8=32 MB RAM var ve ben S-DRAM 32 MB alma-

yı düşünüyorum. Eğer alırsam performans artarmı?

2-Bazen bilgisayar çok yavaş açılıyor ve ben komut verdiğimde HDD'nin ışığı yanıyor, ama ses gelmiyor. Ancak 10 saniye sonra okumaya başlıyor. Sizce bunun nedeni ne olabilir? Bilgisayarım 166 MMX, 32 MB 4.4 GB HDD, 2 MB ekran kartı, Samsung marka HDD.

3-İşlemcinin üzerine üst üste iki tane fan koysam, daha fazla soğutur mu ve faydası olur mu?

Şimdiden teşekkür ediyorum ve cevaplarınızı bekliyorum.

CHIP 1- EDO RAM yerine S-DRAM almak size az da olsa bir performans artışı sağlar. Bunun nedeni S-DRAM'lerin veri erişim zamanının EDO RAM'lere nazaran daha yüksek olması. Veri erişimi nano saniye ile ölçülür. Nano saniyelerin düşük olması veri erişiminin daha hızlı olması demektir. Yalnız S-DRAM almaya karar vermeden önce ana kartınızın S-DRAM'leri desteklediğinden emin olmalısınız. Çünkü bu RAM'lerin boyutları EDO RAM'lerin boyutlarından çok farklı.

2- Sisteminizin geç açılması birçok nedene bağlı olabilir. Örneğin sisteminizde kullanılan Plug&Play donanımlarının çoğu makine açılırken BIOS tarafından tanınması esnasında yavaşlamalara yol açabilir. Burada yapabilecekleriniz anakartınızın Setup'ına girip IDE cihazlarını önceden tanıtmak veya Boot seçene-

ğinden C Only'yi ayarlayıp sisteminizin daha hızlı açılmasını sağlamak. Sisteminizin gecikmesine yol açan diğer bir unsur ise Autoexec.bat veya Config.sys'de yapılan yanlış komutlandırmalar. Bu dosyalara direkt müdahale ederek yanlış olan komut satırlarını düzelterek sisteminizin daha hızlı açılmasını sağlayabilirsiniz. Yalnız bu sistem dosyalarına müdahale ederken çok dikkatli olmalısınız, çünkü küçük bir hata sisteminizin açılmasına neden olabilir. Size tavsiyemiz bu dosyalara müdahale ederken onların önceden bir yedegini almak. Sıra son olarak Windows'a girerken yapabileceğiniz ayarlamalarda.

Örneğin Start Up menüsünün dolu olması sisteminizin geç açılmasına yol açabilir. Start menüsünden gerekli olmayan programları kaldırırsanız, Windows'unuz daha hızlı açılacaktır. 3- Üst üste koyacağınız fanlar işlemciyi daha fazla soğutmaz. Bunun yerine, kasanın içine takacağınız bir fan sisteminizde çok daha iyi bir ısı dağıtımını sağlayacaktır.

Modemi Sisteme Tanıtmak

Değerli CHIP dergisi yazarılarına,

Uzun bir süredir derginizi almaktayım ve başka bir dergi almak zorunda bırakmadığınız için teşekkür ederim. Evimde kullanmakta olduğum bilgisayar ile Internet'in engin denizlerine açılmaya karar verdim ve Spectrum'dan Sysgration marka 56K Ex-

ternal modem aldım. Fakat bunu bilgisayara tanıtamadım ve ürünü geri iade ederek US Robotics 56K Sportser Voice External bir modem aldım. Fakat tekrar aynı sorunları yaşadım. Bununla ilgili çeşitli bilgisayarlar ile görüştüm, fakat Eskişehir'de böyle ince işlerde yeterince yardımcı olacak kişi çıkmadı. Bu sorunu ancak sizin çözebileceğinizi düşündüğüm için size başvurma gereği duydum.

Bilgisayarımın teknik özellikleri şöyle:

Intel Pentium 133 işlemci, Tomato 5DHX MainBoard, 64 MB EDO RAM, 8.4 GB Quantum Fireball+2 Gb Maxtor HDD, 8x CD-ROM Driver, Sound Midas ses kartı (16bit), SCSI kartlı Genius Color Page CS Scanner, HP 600 yazıcı, 56K harici US Robotics Sportser Voice modem.

CHIP Modeminizi tanıtmamanızın birçok nedeni olabilir. Bu yüzden modem kurulumunu en baştan birlikte yapmaya çalışalım. İlk önce bilgisayarınız kapalı iken modeminizi bilgisayarınızın 25 pinlik Port'undan bağlayın. Modemin adaptörünü de taktıktan sonra modeminizi açıp bilgisayarınızı çalıştırın. Sonraki adım Windows masaüstündeki Bilgisayarım ikonuna çift tıklayıp Denetim Masası'ndan "Yeni donanım ekle" seçeneğine girmek olmalı. Buradan "Yeni donanımı listeden seçmek istiyorum" kutusunu tıklayıp Modem'i işaret-

lemelisiniz. "Modemi algılamak, onu listeden seçmek istiyorum" kutusunu işaretledikten sonra, modemin kurulum CD'sini takip sürücülerini tanıtmalısınız. Modeminizi tanıttıktan sonra COM bağlantılarını (genelde COM2 seçilir) seçmelisiniz. Hepsini bu kadar.

Şimdi modemimizin çalışıp çalışmadığını test etmeliyiz. Bilgisayarınızı kapatıp açtıktan sonra Sistem Özellikleri'ne girip Modem seçeneğine bakalım. Burada sarı bir ünlem işareti yok ise, Modeminiz işletim sisteme tanıtılmıştır demek. Sıra geldi modemin çalışıp çalışmadığını kontrol etmeye. Denetim Masası'ndaki Modem ikonuna çift tıklayıp Tam'dan "Daha fazla bilgi" seçeneğini tıklayın. Modem hakkında bilgileri görebiliyorsanız, modeminiz bağlanmaya hazır demektir. Eğer bir hata ile karşılaşıyorsanız, o zaman anakartınızın BIOS'undan Onboard Serial Port 2 seçeneğini Disable'a getirin veya modemi tanıtırken modeme farklı bir COM bağlantısını verin.

Makineler Arasında Bağlantı

Sevgili Chipman, Ben Kıbrıs'tan Mustafa, Bana detaylı olarak iki PC arasında modem kullanarak nasıl ağ bağlantısı kurulabileceğini anlatabilir misin ya da bu konu hakkında detaylı bilgiyi nereden bulabilirim? Çünkü Help menüsünde anlatılanları denedim, ama işe yaramadı.

Biraz detaya gireyim;

Bir bilgisayar benim evimde, diğer bilgisayar ise ofiste. Her ikisinde de Win98 yüklü. Ofiste olan bilgisayar ağ ortamında açılıyor (Novell) ve ayrıca modemi de var. Ben ilk başta kendi bilgisayarımı Dial-Up Connection'dan Server modunda kurdum, ofisteki bilgisayardan da Dialup ile evdeki bilgisayarı aradım. Ama işe yaramadı. Lütfen yardım eder misin :-)...

CHIP İsterseniz bu işlemleri en başından başlayalım. İlk önce Bilgisayarım'dan Dial-Up Networking'e girip, oradan Connections bölümünden Dial Up Server seçeneğine girmelisiniz. Oradan da Allow Caller Access kutucuğunu işaretleyip Server Type seçeneğinde kullandığınız işletim sisteminin belirtmelisiniz. Dikkat etmeniz gereken bir nokta, bu işlemi yaparken modeminizin aktif halde olmaması. Sonraki adımda bağlanacak olan makineye görüldüğünü istediğiniz dosyalar için Share hakkını vermeniz gerekiyor. Eğer dosyalara fare ile sağ tuşu ile tıklayıp Share hakkını göremiyorsanız, masaüstündeki Network seçeneğine girip Share seçeneğini işaretleyin. Son olarak modeminizin özelliklerine girip Ring On özelliğini aktif hale getirmelisiniz. Bağlantı kurulacak olan makine için bu ayarlar yeterli. Şimdi sıra işyerinizdeki makineye bağlanacağınız evinizdeki makineyi ayarlamakta. Evinizdeki makinenizden Dial-Up Connections'dan yeni bir bağlantı

yapmalısınız. Bunu yaparken telefon numarası yerine işyerinizde makineye bağlı olan telefon numarasını yazmalısınız. Son olarak evinizden bağlantıyı sağladıktan sonra, Start menüsündeki Run komutuyla şirketinizdeki makinenin adını girip dosya alışverişini başlatabilirsiniz.

NT'de Partition Sorunu

Sevgili Chipman,

Bilgisayarım 486 DX 4-100, 24 MB RAM Bilgisayarımı bundan bir süre önce formatlayarak Win NT Server Version'ını yükledim, ama bunu yaparken HDD'mi FDISK ile iki Partition'a ayırdım. Şu anda Fdisk/ status 'da şuna benzer bir görüntü var: 1 C A DOS-EXT FAT 106 Mb % 26 NTFS 300Mb %74 Şimdi bunu silmek istiyorum. FDISK'in bütün silme seçeneklerini denedim, ama bir sonuç vermedi. Ben de WINNT'nin Hdmanager'ını kullanarak silmeyi denedim. Bu sefer de içinde "Windows'un sistem dosyaları bulunan bir sürücüyü silemem" diye bir uyarı verdi.

Ben bu sefer de sistem dosyalarını silmeye kalktım. O zaman da bana "Bu dosyaları silemezsiniz, silerseniz Windows çalışmaz" dedi. Şu anda son durum bu. Bende Windows açılırken "WindowsNT mi yoksa DOS mu olsun?" diye sorduğu yerde, "DOS" deyip bilgisayarı normal olarak DOS'ta açtım ve orada Win95'i Install ettim. Şu

anda ikisi de gayet normal ve hızlı (en azından yavaş değil) çalışıyor. Beni rahatsız eden tek şey Win95 çalışırken, HDD'min 300 MB'lık kısmının görünmemesi. DOS'ta açınca sadece 16 bit olan 106 MB'lık kısım var. Bana bu sorununla ilgili bilgi verirseniz veya beni bu deritten kurtarırsanız, çok mutlu olur ve her gün "Bir de şunu deneyeyim" diye saatlerce makine başında oturmaktan kurtulurum. **Gürkan MUTLU**

CHIP Sabitdiskinizdeki NTFS formatındaki Partition'ı uçurmak için aşağıdaki işlemleri uygulamalısınız. İlk önce yapmanız gereken Windows NT Setup'ı tekrar çalıştırmak. Bu işlemleri sanki Windows NT'yi baştan kuracakmışınız gibi yapacaksınız. Sürücü ve dizini seçmeye gelince, NT hurulu olan bölümü seçmelisiniz. Sonra NTFS Partition'ı FAT'e çevirmelisiniz. Bu işlemlerden sonra Windows NT kurulumdan çıkıp DOS disketiyle her iki Partition'ı uçurabilirsiniz.

Textlerin Türkçeleştirilmesi

Sizlere şöyle bir sorum olacak.

Arkadaşımdan bitirme tezi için Internet'te yaptığım olumlu araştırmamın sonucu bulduğum bilgilerin yanı sıra, indirdiğim ilişkili resimleri aynen tezde kullanmak istiyoruz. Fakat sorun JPG ve GIF formatındaki dosyalardaki şekillerin dışında, resimde yer alan ve objeleri tanımlayan Text'lerin İngilizce olması. Elbette bu yazıları Türkçeleştirmem gerekli. Ama bunu resmin görünümünü hiç bozmadan ve yazının tip ve büyüklüğünü (ve hatta rengini!) de koruyarak yapmam gerekiyor. Yani bana resimdeki yazıyı tıpkı CAD yazılımlarındaki gibi seçip Edit edebileceğim bir yazılım gerekli. Böyle bir yazılım varsa, lütfen bana bunun hangisi olduğu, nereden bulabileceğim ve bu işlemi nasıl yapacağım konusunda yardım edin. Şimdi den herşey için teşekkürler! Not: Eğer Paint Shop Pro 5.0 önerecekseniz, denedim yapamadım. Yani detaya ihtiyacım olacaktır. Kolay gelsin!

CHIP Ne yazık ki tahmin ettiğiniz gibi size Paint Shop Pro'yu önereceğim. Buradaki damlalık simgesiyle gösterilen araç yardımıyla değiştirmek istediğiniz yazının etrafındaki rengi seçin. Böylece önplan rengi bu renk oldu. Şimdi yabancı dildeki yazıları uygun fırça ile boyayın, sonra da yeniden yazın. Umarım işe yarar.

CHIP Ne yazık ki tahmin ettiğiniz gibi size Paint Shop Pro'yu önereceğim. Buradaki damlalık simgesiyle gösterilen araç yardımıyla değiştirmek istediğiniz yazının etrafındaki rengi seçin. Böylece önplan rengi bu renk oldu. Şimdi yabancı dildeki yazıları uygun fırça ile boyayın, sonra da yeniden yazın. Umarım işe yarar.

CD'leri Sabitdiske Kopyalamak

İyi günler.

Ben film CD'lerini sabitdiske kopyalamak istediğimde, Windows 95'den "dışlanmış semafor başka bir işleme ait" mesajı geliyor ve kopyalamıyor. Bu mesajın anlamı nedir? Kopyalamamın bir yolu var mı?

Filmi izlerken filmin bir kısmını sabitdiske nasıl

kaydedebilirim? Acaba bu işlemi yaparken de aynı mesajı verir mi? Bir kere sinde bu işlemi yaptığımda filmin seçtiğim kısmını kopyalamış, fakat dosyayı çalıştırmak istediğinde çalıştıramamıştı. 3D Studio ile 3D Studio Max aynı şeyler mi?

Animasyon programlarına ilgi duyuyorum. Acaba önereceğiniz bir program ve o program ile ilgili kitaplar var mı? Şimdiden çok teşekkür ederim.

CHIP Merhaba,

Yeterince sabitdisk boşluğuna sahipseniz, film CD'leri içindeki mpeg dosyalarını kopyalayabilirsiniz. Scan Disk yapıp defrag işleminden sonra normal şartlar altında mpeg CD'lerini sabitdiske kopyalayabilirsiniz. Filmin bir kısmını kopyalamak için Adobe Premiere gibi mpeg üzerinde çalışmanıza imkan sağlayan editörlere ihtiyaç duyarsınız. Fakat normal şartlar altında Premiere bile mpeg desteğini Plug-inler sayesinde sağlıyor. Yani böyle bir programı bulmanız biraz güç. 3D Studio DOS altında çalışır. 3D Studio Max ise Windows altında çalışan çok daha yeni, gelişmiş bir programdır. 3D studio max kullanımı oldukça kolay ve becerikli bir program.

Ülkemizde hemen hemen her kitapçıda bulabileceğiniz Max ile ilgili iki adet kitap var. Birincisi çeviri, diğeri ise bir Türk yazar tarafından yazılmış. Her ikisi de güzel ve iyi hazırlanmış kitaplar. 

Internet Bölümü

Internet ile ilgili sorunların çözümlerini ve size yardımcı olacak her türlü bilgiyi Internet bölümünde bulabilirsiniz.

199

202

Java 2

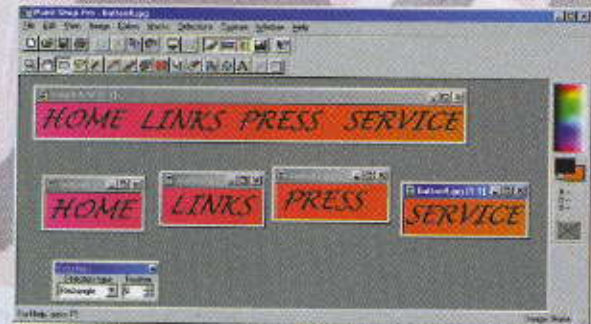
Yeni Java sürümündeki değişiklikler ve Java'nın geleceği hakkında yorumlar.



@Guard
Net üzerinde
korunmanızı
sağlayan
AtGuard isimli
programın
kullanımı.

- Dashboard
- Event Log
- Help
- License Agreement
- ReadMe.Txt
- Settings
- Start AtGuard
- Statistics
- Uninstall AtGuard

208



Web Tasarım Serisi

İkinci bölümünde grafiksel Navigation için Button ve Image Map tanımlamayı açıklıyoruz.

@Guard: Kullanışlı Bir Firewall Programı

Net üzerinde savaşanlardan ya da bundan mağdur olanlar arasındaysanız, artık korunmak için bu duvarın arkasına saklanabilirsiniz.

Internet ile arası iyi olanlardansanız ve artık sörf gibi yüzeysel konuları aşp Internet'in derinliklerine dahiyorsanız, çeşitli problemler ile karşılaşmanız pek de uzun sürmemiştir. Net üzerinde bazı şeyleri ne kadar çok kurcalarsanız, bunların aynı şekilde bilgi olarak geri döneceğini de unutmamanız gerekir. Her yerde olduğu gibi, Internet üzerinde de sanal olarak karanlık işler dönmektedir. Internet'i kullandığımız sürece, kötü niyetli bir kişi tarafından yazılan bir program vasıtasıyla her an bilgisayarınıza girilip, size ait tüm bilgiler, şifreleriniz de dahil olmak üzere, çalınabilir. Burada kurban olmanızın nedeni tesaduf olabileceği gibi, aslında çoğu zaman karşı tarafa bu şansı siz verirsiniz. Çünkü genelde kurbanların tamamı bu tip işlerle uğraşan ve karşı taraftaki bilgisayara girmek için birçok program deneyen insanlardır. Ancak bu tip programlar aslında siz karşı tarafın bilgisayarını kurcaladığınızı zannederken, sizin bilgisayarınıza da girişe olanak tanıyan tipte yazılımlardır. Eğer bu işte çok iyi değilseniz ve kulaktan dolma bilgiler ile bu tip işler ile uğraşıyor ve korunma önlemleri almıyorsanız, sonuçlarına da katlanacaksınız demektir. Eee ne demişler, su testisi su yolunda kırılır.

Tabii masum masum surf ya da Chat yaparken de bu tip saldırılara maruz kalma şansınız mevcut. Bun-

lardan korunmanın yolu her kullanıcının basit bir şekilde kullanabileceği Firewall yazılımı. AtGuard isimli bu yazılımın tüm kurulum ve pratik kullanımı özelliklerini bu ay Chip sizler için inceledi.

AtGuard'ın Çalışmasını Kontrol Etmek

Program kurulduktan sonra sisteminiz baştan başlanacaktır. Daha sonra Programlar menüsünde yerini alacak olan Atguard menüsünden Start AtGuard simgesine tıklayın. Program Sistem Tray'de bir simge olarak yer alacaktır. Doğru çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerine fare imleci ile gelin. Sarı siyah çizgili bir güvenlik kapısı şeklinde bulunan simge üzerine gelindiğinde, "AtGuard - Enabled" şeklinde bir Pop-Up yazı karşınıza geliyorsa, programınız doğru olarak kurulmuş ve güven altındasınız demektir. Zaten bunun dışında, ekranın en üstünde siyah bir durum çubuğu şeklinde yer alması da programın doğru çalıştığını gösterir. İstenirse Ayarlar menüsünden bu durum çubuğu kapatılabilir.

AtGuard İçin Başlangıç Ayarları

Başlangıç ayarları AtGuard yazılımının bilgisayarınızda hangi tipte çalışacağını ayarlamana yarar. Burada üç tipte yeni Başlangıç Ayarı bulunmaktadır:



Programın Sistem Tray'inde bulunan simgesinden de tüm seçeneklere ulaşılabilir.

- **Run at network startup** (Sadece Windows 95 ve Windows 98 altında çalışan bilgisayarlarda geçerlidir): Bu seçenek Windows 9x makineler için Default seçenektir ve bu durumda AtGuard yazılımı herhangi bir Network bağlantısı yapıldığı zaman otomatik olarak devreye girer (Örneğin Internet'e bağlanmak için bir çevirmeli ağ bağlantısı kurmak gibi). Network bağlantısı durdurulduğu zaman, yazılım yine otomatik olarak duracaktır.
- **Run at system startup**: AtGuard yazılımı bilgisayarınızın başlatılması ile devreye girer. Bu da Windows NT üzerinde çalışan bilgisayarlar için Default seçenektir.
- **Manual startup**: AtGuard yazılımı hiçbir zaman otomatik olarak başlamaz. Sizin Başlat-Programlar menü-



sünden el ile başlatmanız gerekir. Kapanması da yine size bağlıdır.

Ayarların Değiştirilmesi ve Gelişmiş Ayarlar

AtGuard Ayarlar penceresinden seçenekleri kullanarak bu ayarları değiştirebilirsiniz. Ayarlar penceresini açmak için Başlat-Programlar-AtGuard menüsünden Settings seçeneğine tıklamanız yeterli olacaktır. Durum Çubuğu'nu açabilmek için programın çalışıyor olması gerekir. AtGuard için geçerli olan tüm ayarlar kartlar şeklinde bu pencerede yer alır.

• **Ad Blocking:** İsminden de anlaşılacağı gibi bu seçenek çoğu reklamı ve hareketli GIF dosyalarını bloke eder. Böylece Web üzerindeki sörfünüzde doğrudan bir hızlanma sağlayarak ilk görevini yerine getirmiş olur. Default olarak seçili olan bu seçeneğin yanında, AtGuard için daha birçok filtre bulunur. Bloke edilecek HTML String'leri bir liste şeklinde burada yer alacaktır. Herhangi bir tanesine çift tıklayarak ya da sadece seçip Modify tuşuna basarak yeniden düzenlemeniz mümkün olur. İstemediğiniz bir tanesini listeden çıkarmak için Remove tuşunu, yeni bir tane eklemek için de Add tuşunu kullanabilirsiniz. Add ya da Modify seçeneklerini kullandığınız zaman açılan pencerede Script'i yazıp OK tuşuna basmanız yeterli olacaktır.

• **Privacy:** Güvenlik herşeyden



önemlidir. Hiç kimse Cookie'ler ile sistem bilgilerini paylaşmak istemez. Ancak bazen onlarsız da olmaz. İşte bu noktada Cookies seçeneği işaretlenerek bunlar sitelere göre bloke edilebilir ya da illa gerekli ise kullanıcı tanımlı bir cevap geri döndürülebilir. Bu kartta Cookie'ler ve HTTP başlık dosyaları üzerine 4 adet koruma yer alır.

• **Referer:** AtGuard, aynı zamanda HTTP kodu başında yer alan sizi başka sayfalara yönlendirecek kodları durdurma yetisine de sahiptir. Eğer Privacy filtresini aktif duruma getirirseniz, AtGuard'ı HTTP başlık alanındaki tüm bilgileri kontrol altında tutabilir bir hale getirebilirsiniz. Default olarak Referer alanı bloke durumunda gelir. Bu alan girilen Web sayfasının URL'sinin başka Server'lardan bilgi almasının önüne geçebilir. Bunun bloke olması ile, açtığınız sayfa

Program içinde bulunan tüm koruma yöntemlerine bu üç karttan ulaşılabilir.

ile birlikte peşi sıra açılacak reklam sayfalarının da önüne geçmiş olursunuz.

• **Browser (User-agent):** Bu alan kullandığınız Browser ve işletim sistemi bilgilerinizi

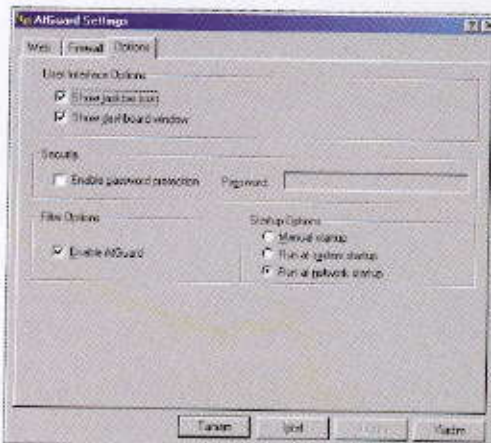
saklar. Bu alanı bloke etmekle doğrudan Browser'a ya da işletim sisteminize gelebilecek potansiyel saldırıların da önüne geçilmiş olur.

• **From:** Default olarak bu alana bloke olarak gelir. Çok az Browser sizin e-mail adresinizi Server'a bildirmek için From alanını kullanır. Bu yüzden bu alanı bloke ederek işe yaramayan ve istenmeyen postaların ve e-mail bombalarının da önüne geçilebilir.

• **Active Content:** Web sayfalarında yer alan çeşitli tipte Aktif içeriği de engelleyebilirsiniz. Burada aktif içerikten kastedilen sayfa içinde yer alan ve sürekli değişen içeriktir. Buna örnek olarak hava durumu haritası ya da borsa bilgileri verilebilir. Birçok sayfa bu tipte bilgileri Java Script'ler, Applet'ler ya da ActiveX kontrolü ile sağlar. Buradan aynı zamanda hareketli GIF dosyaları da engellenebilir.

• **Firewall:** Kişisel Firewall'u aktif duruma getirerek bilgisayarınıza IP adres, Network Port'u, zaman ve çeşitli uygulamalara dayanan her türlü giriş çıkışı engelleyebilir ya da kontrol altına alabilirsiniz.

Eğer Back-Office ve NetBus'tan çok çektiyseniz, bu seçeneği işaretlemeniz şart olmalı. İsterseniz en alta yer alan Add, Modify ve Remove tuşlarını kullanarak sırası ile listeye yeni bir koruma daha ekleyebilir, düzenleyebilir ve silebilirsiniz. ☐



Programın Görev Çubuğu ve Başlangıç Ayarlarının tümü Options kartından yapılabilir.

Mahmut Karshoglu
mkars@chip.com.tr

İkinci Kahveniz

Sun'ın en yeni güncellemesi Internet programcılarına daha çok güvenlik ve konfor sözü veriyor. CHIP sizlere bu yeni sürümde nelerin değiştiğini ve gelecek için daha nelerin beklendiğini açıklıyor.

Internet programlama dili Java'nın en iyi yanı sayılan platformlardan bağımsız olma özelliği, bugüne kadar hız açısından olumsuz bir etki gösteriyordu. Ancak bundan sonra artık farklı olacak: Sun hem bellek yönetimini hem de anabelleği kullanılmayan kodlardan temizleyen Garbage Collection'ı hızlandırdı. Yükle- nen program kodu artık bilgisayarın hafızasında sıkıştırılıyor. Just In Time Compiler (JIT) üzerinde de çalışıldı. Artık tıpkı Java Runtime Environment (JRE) sistemi gibi Java paketinin içinde bulunuyor. JIT byte kodunu makine diline daha yatkın ve daha hızlı bir kod ile işletim sistemine oturtuyor. Yapılmış olan bu yenileme çalışmalarından Java Native Interface (JNI)'in çeviri mekanizması da faydalıyor. Böylece Java artık kendisine yabancı olan kodları C veya C++ olarak uygulamalar içerisinde kullanabiliyor.

Swing, Java Arabirimine Hareket Getiriyor

Java 2 sadece daha hızlı değil, aynı zamanda daha güvenli ve daha konforlu olmuş. Eski kullanıcı arabirimi Abstract Windows Toolkit (AWT)'e göre Swing her sisteme uygun kullanım elemanları sunuyor. AWT elemanları değişik bilgisayar sistemlerinde kullanılan ortak adlandırmalarla sınırlı kahyordu. Yüksek talepli

kullanıcı arabirimleri için bu elbette yetersizdi.

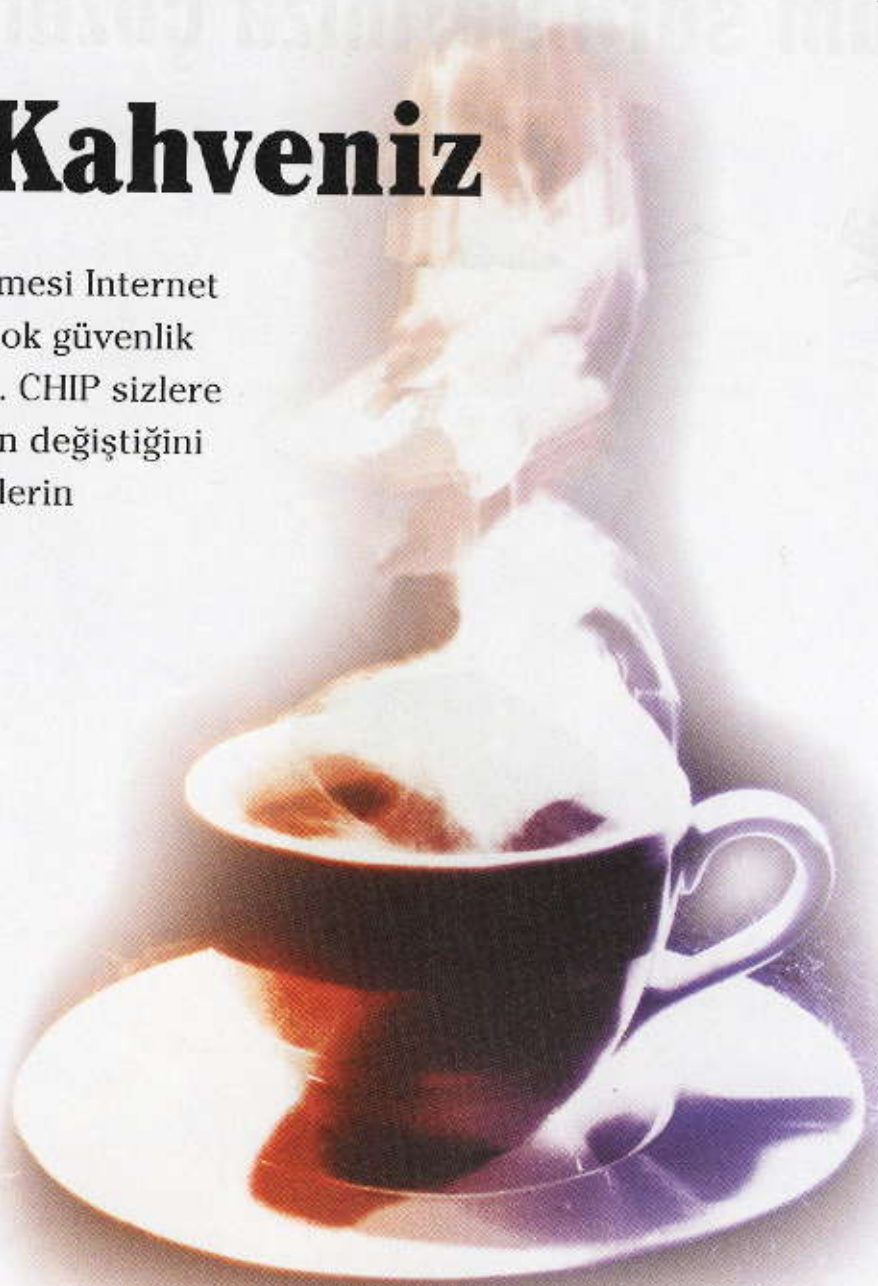
Swing saf Java kodunda yazıldığı için bir programı grafiksel olarak süslemek için çok fazla seçenek sunuyor; çerçeveler, düğmeler, kontrol kutuları, kombinasyon kutuları, im-geler, etiketler, liste kutuları, menu çubukları, konteks menüleri, radyo düğmeleri, ileriye gitme göstergeleri, tablolar veya HTML Viewer. Ayrıca tüm bu bileşenler klavye veya fare komutları ile kullanılabilir.

Programcılar AWT'yi - yani Windows, Motif veya Macintosh'un sis-

tem bağıntılı elemanlarını- veya Swing'in ayrıntılı Java-Look and Feel'ini mi kullanacaklarına kendileri karar verebilirler.

Kullanıcı arabirimi, Java Foundation Classes'ın yeni fonksiyon koleksiyonunun bir parçasını oluşturuyor. Bu API koleksiyonu (API: Application Programming Interface) bugüne kadar geliştirme ortamı JDK'dan (Java Development Kit) ayrı olarak temin ediliyordu.

Foundation Classes'ın içinde Swing'in yanı sıra, Drag- and Drop ve Java 2 için bir kütüphane de bulu-



nuyor. Drag&Drop-API, bir Java programının içinde veya Java- ve sistem bağımlı uygulamalar arasındaki Java uygulamalarının veri alışverişini sağlıyor.

Line Art, resimler ve metin grafiklerinin oluşturulması ve basılması gibi fonksiyonları, Java 2D içeriyor. API, Composing ve alfa kanallarını, renk alanı tanımları ve dönüştürmesini destekliyor.

Diğer bir API olan Accessibility ile geliştiriciler kullanıcı arabirim elemanlarını öyle ayarlayabilirler ki kısıtlı veya özürli kullanıcıların da Java programlarını daha iyi kullanmalarını sağlayabilirler. Buna ekran görüntüsünü büyütme veya dil tanınması gibi mekanizmalar da dahildir.

Geleceğin Getirecekleri

Java 2'nin piyasaya sürülmesi ile Sun Microsystems bir sonraki adım için hazırlanmaya başladı bile. Java ailesinin yeni gelecek ürünleri tamamiyle işletmelere yönelmiş durumda. Server, geliştirme ve yönetme araçlarına yönelik komple bir seri olacaklar. "Embedded Device"dan Mainframe'e kadar tüm kullanımları sağlamak istiyorlar.

Bu yılın ilk çeyreğinden sonra şu ürünler pazara çıkacak:

Netdynamics Application Server: Java ve COBRA programları için dağıtılmış uygulamalar yöneten bir uygulama sunucusu.

Netdynamics Studio: Dağıtılmış yerel veya Server uygulamalarını bir Netdynamics Application Server için oluşturmayı sağlayan bir geliştirme ortamı.

Java Web Server: Server Script'ler için Java yerine CGI kullanan bir Web Server.

Javaload: İşletim sistemi temelli uygulamalar yerine Java uygulamalarının yükleme prensibini denetleyen yazılım. Javaload'un kendisi de Java'da yazılmış.

Java Workshop: Sun'ın grafiksel geliştirme çevresi için yeni sürümü.

Java Blend: Java ile yapılan veri bankası uygulamalarının geliştirilmesini kolaylaştırır.

Gelişmiş bir klavye desteği sayesinde fareyi dahi kullanmak zorunda değilsiniz.

Yeni Güvenlik Fonksiyonları

Sun'ın güvenlik konseptini yeniden ele almış olması özellikle kurumsal müşterilerini ilgilendiriyor. Burada asıl olan daha önce olduğu gibi kum kutusudur (Sandbox). Bu kavramdan içinde Web Browser tarafından yüklenmiş bir Java apletinin çalıştığı kapatılmış bir kayıt alanı anlaşılmalıdır. PC'nin sabitdisk veya sistem için önemli kayıt alanları gibi diğer alanlar kural olarak ulaşılabilir değildir.

Bir Web Browser tarafından Internet'ten yüklenmek yerine, lokal PC üzerinde uygulanabilir programlar olan Java uygulamaları sınırlandırılmaya açık değildir.

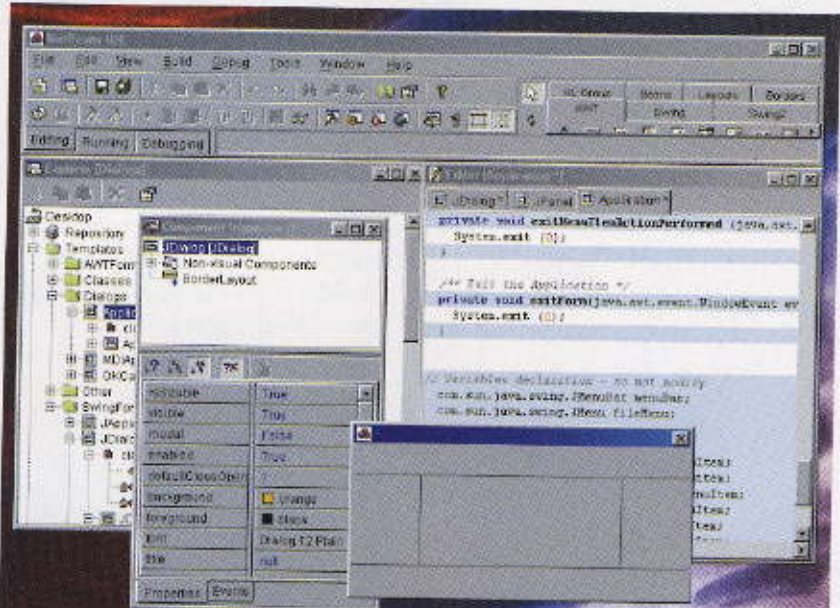
Java 2 şimdi bu Sandbox'ı değişik bir konsept olarak geliştiriyor. Artık geliştiriciler ve sistem yöneticileri ayrıntılı güvenlik politikaları (Policy) belirleyebilecekler. Bunun için iki yeni özellik ekleniyor: Policy temelli erişim denetimleri ve sertifikalı ara-

birimler.

● Programcı ilgili Policy'yi özel bir profil dosyasında tanımlıyor ve yüklenen her Java kodu tarafından otomatik olarak geçerli oluyor. Her kaynak için erişimin şeklini kesin olarak belirliyor; belli dosyalar örneğin Read veya Write ile ifade edilmiş, Connect ile de belli Host'lara veya Port'lara erişiliyor. Özel bir erişim hakkı dağılımı olmadan hiçbir kaynak kullanıma açık olmuyor. Policy-tool yardımcı programı Policy konfigürasyon dosyasını yaratıp değiştiriyor.

● Güvenlik sisteminin ikinci parçası ise sertifika arabirimleri. Bunların yardımıyla program yazarları sertifika veri bankalarını yönetirler ve sertifikaları sınamak için uygulamalar geliştirirler. Bununla site yönetimli sertifika mekanizmaları mümkün oluyor.

Sun, anahtar yönetiminde de yazıcıları değişik araçlarla destekliyor. Örneğin Keytool yeni anahtar çiftleri ve X509 V.1'e göre sertifikalar oluşturuyor. Keystores bunları korumuş bir veri bankasında yönetmeye yarıyor. Jarsigner'in yardımıyla JAR



Kolay Kullanıcı Arabirimi:

Netobjects geliştirme ortamının kendisi de Java'da yazılmış ve yeni kullanıcı arabirimi Swing ile çalışıyor. Kişisel kullanıcılar Netobjects'i Internet üzerinden ücretsiz olarak bulabilirler.

dosyaları (sıkıştırılmış Java dosyaları) tanınıp doğrulanıyor. Bu araç Keystore veri bankasını kullanıyor. Jarsigner ve Keytool bugüne kadar kullanılan Javakey'in yerini alıyorlar.

Web Browser'daki yeni Java sürümünün değiştirilmesinde Browser üreticileri Java gelişimi konusunda biraz sendeliyorlar. Java altında işletme bazında uygulama yazan herkes için bu tatmin edici bir durum değil. Yeni sürümün hemen kullanılır olabilmesi için Sun Web Browser için gerekli Java-Engine'i Plug In olarak birlikte veriyor. Bunların kendi Web sayfasına nasıl oturtulacağını <http://java.sun.com/products/plugin/1.2/docs/tags.html> altında bulabilirsiniz. Ücretsiz bir araç Web sayfasında günleri otomatik olarak gösterir.

Browser-Plug-In'i Olarak Hemen Kullanılabilir

Kullanıcı bir Java-2-Web-sayfasını çağırdığı zaman Navigator tanınmayan bir medya tipi hata mesajını verir ve söz konusu Plug-In'in Downlo-

ad edilmesini ister. Buna karşın Internet Explorer ise Sun tarafından tanınan ActiveX- Control'u talep eder.

Hem ActiveX-Control hem de Navigator-Plug-In, Java Runtime Engine'i Megabyte büyüklükleri olarak içerirler. Bu yüzden bunların kullanımını işletme ağırları için söz konusu oluyor sadece. Bu yazılım geliştiricisi Browser içinde bulunan Java Runtime Engine'in yerini almıyor, sadece Plug-In ile birlikte düzenlenmiş olan orijinal Sun- Engine'deki applet veya Javabeen bileşenlerini yönetiyor. Böylece Java 2, Browser üreticileri henüz kendi programlarını yeni sürüme uyarlamadan bile kullanılmaya başlanabiliyor.

Geriye Uyumluluk ile Eski Programlar da Çalışıyor

Üreticilerine göre yeni ve tekrar üzerinde çalışılmış fonksiyonların yanı sıra, Java-2-platfomunun eski sürümlere olan uyumluluğu korunuyor.

"Eski miş" fonksiyonları Sun "Deprecated" olarak adlandırıyor. Gerçi hâlâ kullanılıyorlar, ancak bunun nedeni eskiye uyumluluğu korumak. Sun, bu fonksiyonları kaldırmayı düşünmüyor, ancak yine de bunların artık kullanılmamasını öneriyor. Compiler bu fonksiyonlardan birine rastladığı zaman bir mesaj veriyor.

Daha transparan bir Java kodunu etkileyen değişiklikler artık eskiye uyumlu değil. Bir örnek: Bugüne kadar bir değişken int tipinde 2 147 483 647'den 2 147 483 647'ye kadar olan sayıları alabilir ve daha yüksek bir değer verildiği zaman otomatik olarak long tipine dönüştürülebilirdi.

Bu artık mümkün değil. Yazar dönüşümü kendisi dışarıdan vermeli. Aynı şar değerlerinin Byte'tan Short değişken haline getirmek için de geçerli.

Önceki sürüme göre fonksiyon çağrısında da değişiklikler söz konusu. Swing- ve Accessibility kütüphaneleri (Packages) bugüne kadar sun.java.* isim alanı olarak konu-

Gelişmelerle Daha Esnek Java

Sun, geniş Java 2 paketi için standart ilerlemeler belirledi. API'lerden oluşan bir set. Bu setin elemanları şunlar:

Java 3D: Programcılara üç boyutlu grafikler yazabilmek için applet ve uygulamalar sunar.

JNDI: Java Naming and Directory Interface bir ağ üzerinde kullanıcılar, bilgisayarlar, ağı kendisi ve onların hizmetleri ve uygulamaları için bilgiler sunar.

Java Servlet: Web Server için Common Gateway Interface (CGI) yerine Java ile Server programı yazmayı sağlayan bir geliştirme aracıdır.

Javamail: İşletim sistemi ve protokol bağımsız e-mail uygulamalarını destekler.

Java Media Framework: Audio ve video gibi zaman bağımlı veri tiplerini senkronize eden bir mimari.

luyordu. Şimdi bu javax.* haline geldi. Sadece com.sun.java.swing, plaf, windows ve com.sun.java.plaf.motif bunun dışında.

Var olan uygulamaları buna uygun hale getirmek için Sun Internet üzerinde yardımcı bir program sunuyor: PackageRenamer söz konusu fonksiyon çağrışımı otomatik olarak üstleniyor.

Java 2 İçin Doğru Geliştirme Ortamı

Java ile rahatça programlayabilmek için grafiksel bir geliştirme sistemi öneririz. Sun, Java Workshop'u birlikte veriyor zaten. Ancak üçüncü üreticiler de hemen harekete geçecek ve kendi yazar sistemlerini buna uyduracaklar. Örneğin Symantec gibi üreticilerin işi kolay: Visual Cafe 3.0 geliştirme ortamı ile Java Plug-In olarak çalışıyor. Programcılara kalan sadece diledikleri Java sürümünü seçmek oluyor. ☐

Joachim Pich'ten çeviren
Ali Sürücüyan

Yeni Lisans Modeli

Java 2 ile Sun yeni bir lisanslama yöntemi kullanıyor.

● Ticari olmayan alanlarda bu programın ve Java Runtime Engine'in oluşturulması ve araştırılması ücretsiz.

● Artık kurumlar da söz konusu ürün gelişme aşamasında olduğu sürece kaynak kodu değiştirebilecekler. Lisans ücreti bir Java ürünü bitip kullanılmaya başlandığında veya satıldığında gündeme gelecek.

● İlgili kullanıcılar hiçbir lisans ücreti ödemeden geliştirme sürecinde programlama diline katılabilecekler. Sun böylece belli pazar paylarına girebileceklerini ve endüstride daha çok kabul göreceğini planlıyor.

● Üçüncü şahıslar API'nin spesifikasyonunun kurallarına uydukları sürece Java'yı geliştirmeye devam dahi edebilirler. Örneğin Xilinx günümüzde Scan uygulamaları için bir API üzerinde çalışıyor.

Navigation ve Düğmeler

Sadece Web'de değil, aynı zamanda Homepage'inizde de iyi bir Navigation'ın önemi büyüktür. Web tasarım serimizin ikinci bölümünde grafiksel Navigation için Button ve Image Map tanımlamayı açıklıyoruz.

Ikiden fazla dokümanı olan Homepage'lerde iyi düşünülmüş bir Navigation gereklidir. Zira sayfanıza bağlanan bir ziyaretçi site içerisine ya da giriş sayfasına kolayca ulaşamadığında hemen sitenizi terk edecektir.

Web sayfalarınız Internet'te yayınlamadan önce yapısı ile ilgili birkaç noktaya dikkat edin. İki farklı model seçebilirsiniz: Küçük siteler için yıldız formu ve kapsamlı siteler için hiyerarşik bir yapı.

Yıldız formundaki yapıda giriş sayfası, diğer tüm sayfalara ulaşabileceğiniz bir merkez teşkil eder. Hiyerarşik düzen ise sabitdiskinizdeki dizin yapısını andırır.

Ana sayfadan bir sonraki alt düzlem linkler dallanır, sabitdiskinizdeki alt dizinler gibi. Her düzlem de kendine özgü bir konuya sahiptir ve başka alt bölümlere dallanabilir. Bu tip bir yapı, mesela sayfanızda metin arşivleri kullanmak istiyorsanız, mantıklıdır.

Giriş sayfanıza büyük önem verin. Bu sayfada tüm altsayfalara linkler bulunmalıdır.

Yine birçok çok katmanlı Web sitelerinde bir sonraki alt düzlem linkler bulunmalıdır. Yine tam tersi olarak giriş sayfasına her altsayfadan ulaşılabilir. Birçok alt düzlem sahip bir site kurmak istiyorsanız, ayrıca her sayfada bir üst düzlem giden bir link bulunmalıdır. Küçük sitelerde bu hiyerarşik yapının dışına çıkabilirsiniz. Giriş sayfasına linkler yanında, her bir sayfaya çapraz link de konulabilir.

Navigation Çubuğu Nereye Gider Bu Linkler

Navigation bileşenleri iyi görünür ve her sayfada aynı yerde mevcut olmalıdır. Frame destekli sitelerde bu linkleri ayrı ayrı Frame'lere yerleştirin (geçen sayımızda bundan bahsetmiştik).

Frame'siz çalışıyorsanız, navigation bileşenlerini her dokümanın alt ve üst kısımlarına yerleştirin. Optik olarak yol göstericileri site içeriğinden ayırmak gerekir. Bunun için - grafiksel zevkinize göre - yatay bir çizgi, renkli yazı veya ayrı bir grafik yeterlidir. Böylece ziyaretçinin her sayfada tanıyabileceği bir Navigation çubuğu oluşur.

1 Basit Navigation Kısayollarla Gezinin

Aceleniz varsa veya basit tasarıma önem veriyorsanız, metinlerle dolu bir navigation çubuğu idealdir. Hyperlinkler burada aynen HTML'de oluşturuldukları gibi görünür; birkaç köşeli parantez ve altı çizili Navigation karakteri (burada welcome.html):

```
<p>
<a href="archiv.html"> [Arşiv]</a>
<a href="yaz.html"> [Yazı İşleri]</a>
<a href="welcome.html"> [Homepage]</a>
<a href="mailto:uyaman@chip.com.tr">
[Feedback]</a>
</p>
<hr align="left" width="800">
```

Bu örnekte tüm linkler tek bir satırda bulunur. Kaynak koddaki satır kesmesi her link arasında bir boşluk bırakılmasını sağlar. Son link de her sayfada bulunması gereken faydalı bir kısayoldur: Mailto Tag'i tıklandığında, ziyaretçinin bilgisayarında e-mail istemcisinin açılmasını ve ilgili adrese mail gönderilmesini sağlar. Böylece sayfanızı ziyaret edenler her sayfadan size, adresinizi aramak

Web Serisi	
1. Frame Teknikleri	3/99
2. Navigation	4/99
3. Tablolar	5/99
4. Style ve Layer	6/99
5. "Arama" ve Javascript	7/99
6. Mail, Download...	8/99



Web sayfası için basit tasarımı tercih edenler navigation çubuklarını metin bileşenlerinden oluşturabilirler. Köşeli parantez içindeki Hyperlink'ler en çok tutulanlar.

zorunda kalmadan e-mail gönderebilirler. Navigation çubuğu yatay bir çizgi ile sayfadan ayrılır. Burada align=left ile sola yaslanmıştır ve width=800 parametresi ile de genişliği 800 pikselle kısıtlanmıştır.

2 Kendi Düğmenizi Kendiniz Yapın

Gölgesiz Düğmeler: Grafiksel olarak iddialı Web tasarımı için kendi düğmelerinizi çizmelisiniz. 100*40 piksellik düğme büyüklükleri çok tutuluyor. Bu tip Button'lar yazı için yeterince yer ve görsellik sağlayabiliyorlar. Küçük boyutlu düğmeler aynı zamanda daha hızlı transfer edilir.

Çabuk düğme tasarımı için popüler bir Shareware programı olan Paintshop Pro'yu Buttonize fonksiyonu ile kullanabilirsiniz. Ancak bunu dikkatli kullanmanız gerekir.

Paintshop Pro'da 16.7 milyon renkte, 100*40 piksel çözünürlükte yeni bir grafik dosyası açın. Artalan beyaz kalsın. Şimdi Zoom fonksiyonu ile yeni resmi büyütün. Böylece metni (Text) daha kolay yerleştirebilirsiniz. Text düğmesine tıklayın ve 12 puntoluk, kalın (Bold) herhangi bir yazıtipi (Font) seçin. Text olarak

"Home" girin, OK'e tıklayın ve yazıyı yeni düğmenin ortasına yerleştirin. Metin halen seçili olduğu için, seçimi iptal etmek için [Ctrl]+[N] tuşlarına basın.

Şimdi Image - Special Effects - Buttonize simgelerine tıklayın. Edge Size olarak eğer Transparent Edge seçiliyse, %15-20 arasında bir değer seçin. Solid Edge o kadar güzel görünmez. Ancak bunu kullanmak isterseniz Edge Size'ı %5-10 arasında bir değere düşürün. OK düğmesine tıkladıktan sonra yeni düğmeniz hazır. Yeni düğmeyi JPG dosyası olarak kaydedin.

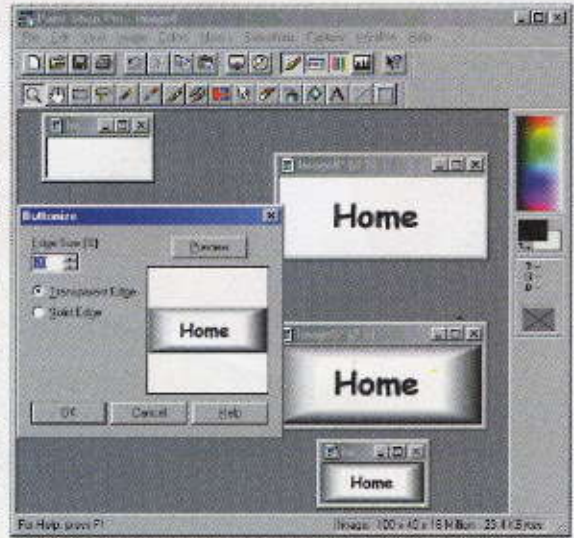
HTML belgesinde (WELCOME.HTML) grafiği Hyperlink ile şu şekilde ekleyebilirsiniz:

```
<a href="welcome.html"><img  
src=button1.jpg border=0></a>
```

border=0 parametresi grafiğin arkasında bir link bulunduğunu gösteren çirkin mavi çerçevenin görünmemesini sağlar.

Gölgeli Düğmeler: Göge atma her zaman çekiciliğini koruyor. Birkaç tıklamayla çabucak bu hoş navigasyon elemanlarını çizebilirsiniz. Burada da Paintshop Pro kullanabilirsiniz.

400*400 piksellik yeni bir grafik açın. İlk deneme için artalan resmi için beyaz ve 16.7 milyon renk kullanın. Şimdi resim penceresinin sol üstünde bir dörtgen çizin. Fill fonksiyonunun etkin olmasına ve aynı boyutta ikinci bir dörtgene de ye-



Paintshop Pro ve Blur More fonksiyonu ile yumuşak hatlı ve gölgeli düğmeler çizebilirsiniz.

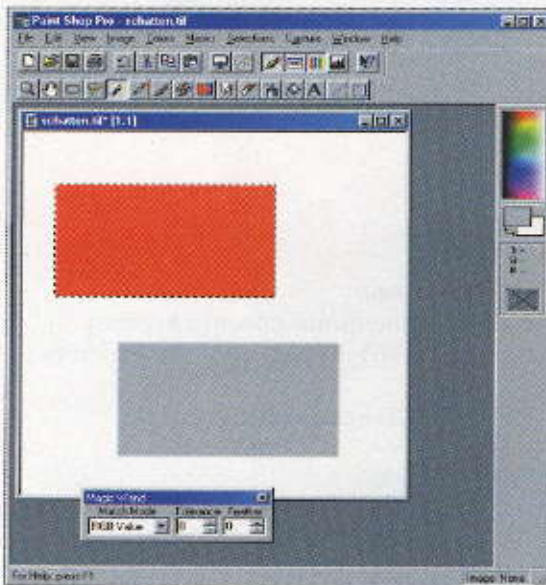
terince yer kalmasına dikkat edin.

Şimdi dörtgeni simge çubuğundaki Magic Wand düğmesi ile işaretleyin. Burada Tolerance ve Feather seçeneklerinin değerini 10 olarak ayarlayın. Dörtgene tıkladığımızda Paintshop daha büyük bir işaretleme çerçevesi çekecektir. Şimdi beş defa arka arkaya Image - Normal Filters - Blur More simgelerine tıklayın. Böylece gölgenin çerçevesi daha yumuşak görünecektir.

Daha sonra tekrar Magic Wand (sihirli değnek) ile ilk dörtgeni işaretleyin. Feather burada tekrar 0 değerini alacaktır. İlk dörtgeni gölgesinin üzerine sağda ve altta biraz boşluk kalacak şekilde yerleştirin. Hazır düğmeyi kesin ve JPG dosyası olarak kaydedin. Daha sonra ileride boş düğmeye yazılar yazabilir ve istediğiniz isim altında kaydedebilirsiniz. Boş düğmeyi silmeyin, zira değişiklikler ve yeni düğmeler için ona ihtiyacınız olacak.

3 Navigation Çubuğu Tasarımı

Bir navigasyon çubuğu aralarında boşluk bulunmayan birçok grafikten oluşur. Bunun için önce komple çubuğu çizin ve üzerine gerekli yazıları ve başlıkları yazın. Daha sonra resmi parçalara ayırın ve bunları kaydedin.



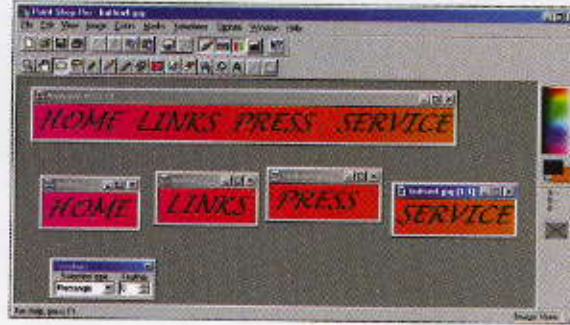
Paintshop Pro'nun Buttonize fonksiyonu ile kolayca Web sayfamız için düğmeler çizebilirsiniz. Yazısız bir düğmeyi değişiklikler ve yeni düğmeler için yedek olarak tutun.

Web dokümanına bunları şu şekilde ekleyebilirsiniz:

```
<nobr>
<a href="welcome.html"></a>
<a href="link.html"></a>
<a href="yaz.html"></a>
</nobr>
```

Burada en önemli rolü nobr Tag'i oynar. Bu Tag, Browser penceresi düğme çubuğundan daha dar olsa bile, satır kesmesini engeller. Ayrıca Hyperlink'ler arasında kaynak metinde satır kesmesi bulunmamalıdır. Aksi halde Browser her bir resim arasında boşluk bırakır.

Alternatif olarak resimleri bir tabloya yerleştirebilirsiniz. Bu aynı optik



Navigation çubuklarını önce komple tasarlayın, daha sonra çubuğu parçalara ayırıp düğmeleri ayrı ayrı kaydedin. HTML kodunda düğmeleri tekrar birleştirebilirsiniz.

etkiye sahiptir, ancak size daha fazla seçenek sunar (ayrıntılı bilgiyi serinin bir sonraki bölümünde bulabilirsiniz):

```
<table cellpadding=0 cellspacing=0 border=0>
<tr>
<td>
<a href="welcome.html"></a></td>
```

```
<td>
<a href="link.html"></a></td>
<td>
<a href="yaz.html"></a></td>
</td>
</tr>
</table>
```

İnce Kesim

Client Side Image Map

Client Side Image Map'ler Web sayfanız için hoş giriş menüleri tasarlamak için idealdir. Image Map'ler, belirli alanlarına Hyperlink'ler yerleştirilmiş resimlerden oluşur. Bu Map'lerin tanımlanmasını HTML kodunda birkaç satır ile gerçekleştirebilirsiniz (önümüzdeki ayın CD'sinde image-map.html dosyasında bulabilirsiniz).

Image Tag'de çapraz link <map name=...> ifadesi ile yerleştirilir. Üç nokta yerine alan tanımlarını girmelisiniz. Bunlar koordinat çiftlerinden oluşur. Dörtgenlerde sol üst ve sol alt köşelerin her biri için bir çift koordinata ihtiyacınız var, dairelerde ise orta nokta ve üçüncü değer olarak çap değeri tanımlama için yeterli olacaktır. Koordinatların tespitinde Paintshop Pro'nun durum çubuğundaki (Statusbar) farenin koordinat verileri işinize yarayacaktır. Ancak Live Image gibi programlarla bu iş daha kolay. Bu editörde istediğinizi çizip kesiyorsunuz. Live Image uygun koordinatları kendi hesaplıyor ve HTML kodu olarak kaydediyor. Live Image'in Shareware sürümünü Internet'te www.liveimage.com adresinde veya Mayıs CHIP CD'sinde bulabilirsiniz.

ALT-ernatifler

Web sayfanızda grafiksel nesnelerle ça-

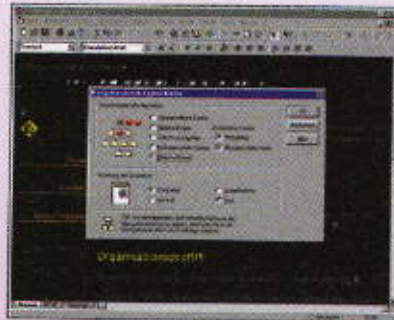
alışıyorsanız, mutlaka her zaman ALT parametresini kısa bir bilgi metni ile kullanmaya dikkat edin:

```
<a href="welcome.html">..... alt="Home"></a>
```

Bu metin (Home) ilgili metin yüklenene kadar ekranda görünür. Veri otocoyundaki bir hata veya durum yüzünden sitenizdeki resim görünmese bile, sayfanızı ziyaret eden kişi bu Text'le yolunu bulabilir.

Frontpage'de Navigation

Frontpage ile çalışıyorsanız, Navigation tasarımında Editör'e tamamen güvenebi-



Frontpage'de çift tıklama ile çubuğun görünümünü, içeriğini ve konumunu ayarlayabilirsiniz. Saf metin daha çabuk yüklenir, ancak pek de güzel görünmez.

lirsiniz, ancak eğer sadece yeni bir siteyi sıfırdan kurmak istiyorsanız. Şehirbaz sitenin ana tasarımı boyunca size yardımcı olacaktır. Sonuçta komple bir Homepage yapısı oluşturacak ve en önemli Navigation bileşenlerini her bir Web sayfasına yerleştirecektir.

Hazır sayfa yapısını en iyi şekilde Frontpage Explorer'da Navigation altında görebilirsiniz. Burada fare ile tek tek sayfalar üzerinde yapılan uyana kadar değişiklik yapabilirsiniz (yerlerini değiştirmek gibi). Ayrıca sayfa isimlerini de değiştirebilirsiniz. Buradaki avantajlardan biri de Frontpage'in herhangi bir değişiklikte diğer sayfalardaki ilgili Hyperlink'leri de uygun şekilde değiştirmesi.

Navigation çubuklarını Frontpage Editor'da düzenleyebilirsiniz. Bileşenlerden birine çift tıklayarak (ya da sağ tuşla menüden Hyperlink Properties simgesine tıklayarak) Hyperlink özelliklerini açabilirsiniz. Burada Style düğmesine tıklayın. Navigation çubuğunu en iyisi sayfanın üstüne ya da sol kenarına yerleştirin ve çubukta metinler mi yoksa grafikler mi olacağına karar verin. Gerçi metinler genelde çok daha hızlı yüklenir, ancak grafikler de daha güzel görünür. Navigation çubuğundaki tüm değişiklikler tüm Web sitesinde kendini belli eder. □

1999 Yılında Bilgisayar Dünyası

Artık üretici şirketler isimlerini ileri teknoloji harikası ürünlerle duyurmak istiyorlar. Özellikle de yeni bir "bin yılın" eşiğinde olduğumuz şu aylarda... Bu yeni gelişmelerin ilk habercileri ortaya çıkmaya başladı. Biz de bu yazımızda geleceğin teknolojisine bir göz atalım dedik.

Mikro işlemci üreticilerinin 2000 yılı için belirledikleri hedef oldukça uçuk: 1000 Megahertz. Bu Gigahertz'lik büyük hedefe yaklaştıkça, PC'lerin kalp atış hızları da gittikçe artacak şüphesiz. Belki de 100 Megahertz'e varan dev adımlarla.

Deneyimli bilgisayar müşterileri bilirler ki, geçen zamanla birlikte daha az paraya daha hızlı bir bilgisayar alınır hale gelir. 1999 yılı, bu varsayımın etkisini her zamankinden daha hızlı göstereceği bir yıl olacaktır. Hem yazılım hem de donanım üreticileri, bu yıl içerisinde bütün yeni ve hızlı bilgisayar teknolojisi planlarını hayata geçirmeyi hedefliyorlar. Bu projeler içerisinde ağırlıklı bölüm ise grafik görüntüleme teknolojilerine ait.

Bilgisayarlar: Hızlı, Gerçekçi, Eğlenceli

İşlemcinin, grafik kartının ve genelde ana karta entegre edilen grafik Chip'lerinin ortak amacı, görüntünün daha gerçekçi ve animasyonların da daha hızlı olmasını sağlamaktır. Bu sebepler sadece oyunseverleri değil, daha birçok kişiyi de bilgisayarlarını yenilemeye sevk edecektir. Çünkü donanım özelliklerince

desteklenen yazılım ürünlerinin sayısı her geçen gün artmaktadır.

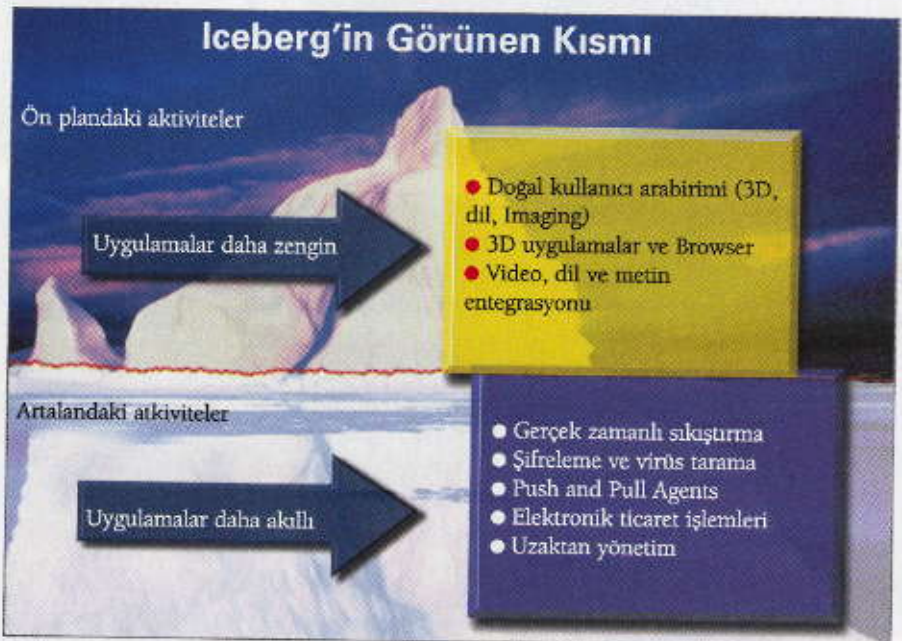
Grafik hızlandırma amacıyla üretilen ActiveX, AGP ve 3Dnow bileşenlerinin yanı sıra, MMX desteği Intel tarafından bir adım daha ileri götürülerek, multimedya özelliklerini artırmak amacıyla yeni Katmai komutları kullanıma sunuluyor. Tabii ki bu gelişmelerden sadece oyun geliştiricileri etkilenmeyecektir. Or-

neğin video görüntüleri ve animasyonların kullanıldığı 3D uygulamalarında (bu programlara gittikçe daha sık rastlanacaktır), uygulama süratinin bir sorun olmayacağını söyleyebiliriz.

Güçlü işlemciye sahip bilgisayarların önemli avantajlarından birisi de birçok işi arka planda yürütebilmeleridir. Bu bahsedilen özellik Intel'in Pentium III işlemcisinde karşımıza "Constant Computing" adı ile çıkmaktadır. Constant Computing bir buzdağına benzetilebilir. Çünkü bu işlemci, görevlerin büyük bir bölümünü kullanıcıya fark ettirmeden arka planda yürütmektedir.

Yeni Çipler: Hız Rekortları Birer Birer Kırılıyor

Intel, 1999 yılında hızlı işlemciler kategorisinde Tanner, Copper ve



Constant Computing: Kullanıcı programla çalışırken bilgisayara sürekli olarak artan aktiviteleri ile meşgul olur.

Cascades işlemcilerini piyasaya sürecek. Rakibi olan AMD ise K6-III ve K7 ile karşı hamle yapacak. Grubun üçüncü elemanı olan Cyrix ise multimedya alanında yoğunlaşarak, "One - Chip - PC" projesine devam edecek.

Notebook'lar: Daha Ucuz, Yetenekli ve Değişken

Günümüzde dizüstü bilgisayar sektöründe yaşanan gelişmelerin kurallara uygun olduğunu kimse iddia edemez. Düşen fiyatlar bu bilgisayarların popülaritesini daha da artırmakta. Bu sayede bilgisayar pazarının biraz daha canlanmasının yanı sıra, yeni nesil cihazların da yolu açılıyor. Şu anda Tayvanlı üreticiler Notebook pazarına hakim görünüyorlar ve pazar payları da gittikçe artıyor.

Bu arada dizüstü bilgisayarların kabiliyetleri o denli artırıldı ki, bir Notebook iyi bir masaüstü bilgisayara yerine gönül rahatlığıyla kullanılabilir. Bunun yanı sıra, Notebook

teknolojisi, kullanım alanına göre çeşitlenen, oldukça geniş bir ürün yelpazesi sunuyor. Masaüstü bilgisayarlarda da böyle bir eğilim olmasına rağmen, dizüstü rakipleriyle karşılaştırıla-



Mikroformat: Pixera'nın yeni video kamera modeli Pico bir kibrit kutusundan bile daha küçük ve 512 x 492 noktalık çözünürlüğe ulaşabiliyor.



Jüpiter sınıfı: Windows CE jenerasyonunun yeni üyeleri: Hewlett Packard Jornada 820 (solda) ve Vadem Clio (sağda).



bilecek boyutta değil. Belli bir branş üzerinde yoğunlaşma, dizüstü bilgisayarların bu yıl izleyecekleri ve önemini daha da artıracak politikalarından biri olacaktır.

Bir taraftan tam donanımlı, hızlı işlemcilere sahip dizüstü bilgisayar modelleri gelirken; diğer taraftan da üretici şirketler tarafından PC'ye alternatif olabilecek ve insanların gerçekten yanlarında taşımak isteyeceği cihazlar tasarlanmaktadır. Çünkü bu bahsettiğimiz gelişmiş Notebook'lar, temel özellikleri taşınabilirlik olmasına rağmen, insanlar tarafından çalışma masalarının dışında pek kullanılmıyorlar. Hedeflenen ürün, hafif ve tam fonksiyonel bir yol arkadaşı.

Aşırı düz Notebook'ların yanı sıra, alt Notebook pazarında da ciddi gelişmeler yaşanacağı benzer. Bu cihazların yüzey genişliği DIN-A5 formatına (Alman endüstri standardı) uyuyor. Sahipleri tarafından sadece gerekli durumlarda kullanılırlar ve ağırlıkları önemli bir kriterdir. Ancak bu tarz bilgisayarlarda belirleyici olan özellik şık dizayndır. Bu yüzden üreticiler sürekli yeni materyaller ve karma renkleri denemektedirler.

Yeni Bir Tasarım: Jüpiter Taşınabilirliği Artırıyor

Taşınabilir bilgisayarların ciddi kusurlarından biri, yani kısa şarj ömrü sorunu, 1999 yılında yeni bir

bilgisayar sınıfı sayesinde ortadan kalkacak. İşletim sistemi olarak Windows CE'ye sahip elde taşınabilir bilgisayarlardan (Handheld PC) bahsediyoruz. Bu cihazlar Notebook'lardan küçük olmayan klavyeleri ve en az onlar kadar kullanışlı olma özelliklerinin yanı sıra, yaklaşık 10 saatlik şarj ömrü ile de uzun mesafe koşucusunu aratmıyorlar. Ancak ciddi bir sorun var, o da şu: bu cihazlar Windows CE'nin desteklememesi sebebiyle sabitdisk kullanamıyorlar.

Bu cihazlar Microsoft tarafından Handheld-PC olarak adlandırılmıştı. Ancak yeni CE sürümlerinden "Jüpiter sınıfı" olarak bahsediliyor. Jüpiter işletim sisteminde ilk göze çarpan CE'nin ağ ve iletişim özelliklerinin geliştirilmiş olması. Microsoft bu ürününde Word, Excel ve PowerPoint'in cep sürümlerinin yanı sıra, Internet Explorer'ın da yeni bir güncellemesini hediye ediyor. Bunların dışında, pakette Pocket Access, Ink Writer ve Voice Recorder da var.

Bir nevi "Organizer" da diyebileceğimiz bu ürünlerde kişisel dokümanların saklanması ve işlenmesi PCMCIA yuvasına takılan PC kartları yardımıyla gerçekleşiyor. Bu yuvalara dijital kameralar için kullanılan "Flash kayıt kartları" da takılabilir. Bu küçük kartlar sayesinde Scandisk'in saklama kapasitesi 96 MB'a ulaşılıyor.

IBM ise daha yüksek kapasiteye ►

sahip bir ürünü daha düşük bir fiyata sunuyor. Aynı kart formatında ürettiği Microdisk'inde kapasite sınırı 340 MB.

Yeni Taşınabilirler: Dayanıklı ve Çok Yönlü

IBM, sonbahardaki Comdex Fuarı'nda Jüpiter prototipinin sunumunu gerçekleştirebilen nadir şirketlerden biri. Bu küçük, kara cihaz en az bir mini Notebook kadar marifetli. Renkli ekranındaki resim diyağonalı 8.2 inç. Piller üzerine yaptığı çalışmalar, IBM'in bu küçük cihazının çalışma süresini 20 saate kadar çıkarmış. Ürünün bu yılın ilk aylarında piyasaya sürülmesi bekleni-

yor.

NEC de Jüpiter sınıfına iki yeni cihazla katılıyor: Mobil Pro 800, rakibi olan IBM bilgisayardan biraz daha büyük. Aynı şirketin ürünü olan Mobile Pro 770 ise bu serinin "Compact" sürümü.

Bu yeni bilgisayar sınıfında ataga kalkan diğer şirketler ise Jornada ile Hewlett Packard, Mobilon modeli ile Sharp ve Clio modeliyle Vadem. Vadem, aynı zamanda Sharp'ın ürünü olan Mobilon'u da üretiyor. Windows CE yüklü elde taşınabilir cihazların göz kamaştırıcı bir başka özelliği ise, hareketli görüntüleme tekniğine borçlu oldukları çok yönlülük: Cihaz hem Touchscreen hem



Pyramide: Intel'in Yeni Tasarımı

Tablet hem de Presentation Notebook olarak kullanılabilenekte.

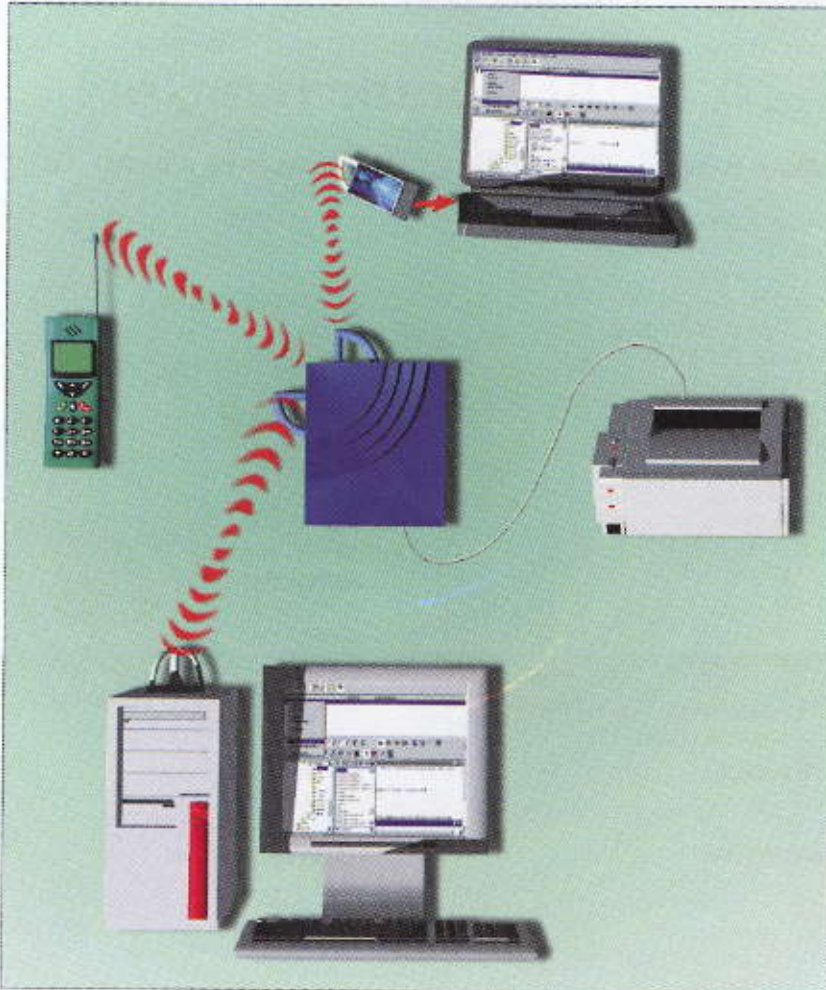
Organizer: Cebinizdeki İletişim Uzmanı

Küçük CE cihazlarının bir başka özelliği daha var. Hewlett Packard'ın Jornada 820'den tamamen farklı olarak tasarladığı Jornada 420 klavyesiz ve Palm-Size formatında bir "Organizer". Amaç sıkça seyahat eden işadamlarının ceplerinde taşıyabilecekleri bir cihaz yaratmak. Jornada 820, Organizer özelliklerinin yanı sıra, entegre V.90 modemi ve GSM-Telefon-Manager'ı ile de dikkat çekiyor. Bu cihazlarda Paging yapılabildiği gibi, PC'ler ile kablosuz veri transferi de mümkün.

Notebook'lara Alternatif: Uyumlu Veri Transferi

Notebook'lar uzun süre boyunca PC'lere alternatif olmuşlardı. Şimdi ise Notebook'lara güçlü alternatifler geliyor. Handheld cihazlar, Notebook'ların tahtını sarsacağı benziyor.

HP ve Starfish'in ortak çalışmaları sonucu, Starfish'in Rex Pro modeli (PC kartı şeklinde ve sadece kredi kartı büyüklüğünde bir "Organizer") ile Jornada 820, PCMCIA arabirimi üzerinden veri takası yapabilmektedir. Rex Pro'nun kendisinden



900 DM'ye telsiz ağı: Şekil, Teledat Cordless ile Telekom üzerinden bir telsiz ağı nasıl kurulacağını gösteriyor. Teledat-Cordless-Basis ile telsiz bağlantısı PC'lerde ISA kartları, Laptop'larda ise özel PC kartları vasıtasıyla kuruluyor. Mobil telefonlar (DECT-GAP-Telefonlar), GAP arabirimleri vasıtasıyla, Sinus 44 (Telekom) ağı bağlanabilirler.

önceki modelleri temel alarak geliştirilen yeni sürümü sayesinde, kullanıcılar ofis dışında da veri girme ve işleme özgürlüğünü kazanıyorlar.

Çevresel Cihazlar: Herşey Küçülüyor

Artık bilgisayar dünyasında eğitim, çevresel cihazların gittikçe küçülmesi şeklinde. Fotoğraf basmak isteyenler, küçük fotoprinter'lar kullanıyorlar. Ev tipi Scanner üreticileri daha düz modeller üzerinde çalışıyorlar. Monitörlerin yanında, hoparlörler için artık daha az yer ayrılıyor.

Yeni Video Kameralar: Otomatik ve Çok Küçük

74 x 23 x 9.5 mm.'lik (Yükseklik x genişlik x derinlik) ölçüleri ile Pixeras Video-Kamera Picolo modelinin, ait olduğu CCD-renkli kamera sınıfı içinde oldukça küçük olduğunu söyleyebiliriz.

PC monitörüne monte edilebilen bu küçük cihaz, NTSC ve PAL formatındaki görüntüleri 512 x 492 nokta (Pixel) çözünürlüğünde iletebiliyor. Renk doygunluğu, beyaz renk dengesi, ışık ve aydınlık gibi özellikler otomatik olarak ayarlanıyor. Picolo, video konferanslar ve video e-mail gibi işler için oldukça uygun. Kameranın fiyatı 400 DM (DBS).

Telsiz Ağları: Evde ve Ofiste Tam Yol İleri

CeBIT '99 Fuarı'nda, telsiz üzerinden kablosuz iletişim hem kurumsal hem de özel kullanıcılar için oldukça ilgi çekici olacaktır. Nihayet 2.4 Gigahertz 'lik kablosuz ağlar alanında IEEE-802.11 (Institute of Electrical and Electronics Engineers) standardı için sağlam bir temel oluşturuldu. Bu standart hakkında ayrıntılı bilgi almak için şu adrese bakılabilir: <http://grouper.ieee.org/groups/802/11/main.html>

Günümüzün Telsiz LAN'lerinin (Local Area Network) kablosuz çalışabilme gibi önemli bir avantajı var.

Ayrıca halihazırda Notebook'lar da bu ağlar vasıtasıyla bağlantılı şirket ağlarına bağlanabilmektedirler. Bu gelişmelerin sonucunda satıcı ve satılan ürün sayısı da artıyor. Uzmanlar 2000 yılına kadar fiyatların oldukça düşeceğini belirtiyor. Sebep ise 3Com, Lucent ve IBM gibi devle-

rin fiyatlarını düşürmek pahasına pazar paylarını korumak istemeleri.

Güncel: 2.4 GigaHertz Bant Alternatifler

2.4 Gigahertz alanında, transfer hızlarını saniyede 2 Megabit'e çıkarmak isteyen şirketlerin gözden karmaması gereken şeylerin başında

Yeni Grafik Arayüzler: Nesnellığe Dönüş

Git gide renklenen, karmaşıkleşen grafiksel arayüzlerde (GUI) artık yeni arayışlar hakim. Meta Creations Genel Müdürü Kai Krause da bu çalışmalara ağırlık verenlerden. Üç boyutlu uygulama ara birimlerinin öne süründe, soğuk nesnellığe dönüş diye adlandırılacak bir eğilim söz konusu. Krause, 1998 yılında da "çizim masası" örneğinde, düşük maliyetli resim işleme "Soap in Program Design" alanına yönelmişti.

Çekmecelerinde silgiler, kalemler, boya fırçaları vb. bulunan bu masa, fotoğraf üzerinde de adeta gerçek gibiydi. Ancak Kai'nin yeni programları çok daha farklı görünüyor: Photoshop 5.0 için üretilen Kai's Power Tools 5, daha derli toplu bir 3D dizayna sahip. Önceki uygulamalarda yer alan renkli buton tasarımından ve Soap çizim masasındaki araçların gerçekçi tasarımından vazgeçilmiş. Kai's Power Tools'un tüm opsiyonları, örneğin "KPT Smoothie" ve "KPT ShapeShifter", ekranda istenildiği gibi yerleştirilebilen komut pencerelerinde toplanmış. Pulldown-menüler üze-

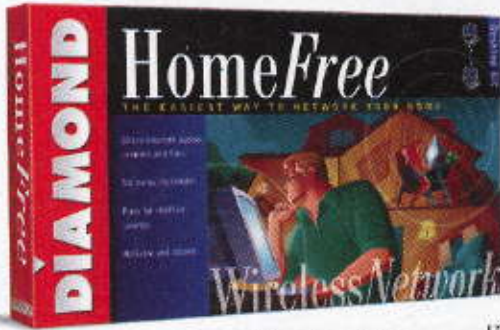
rine fare ile gelindiğinde açılıyor ve ekstra fonksiyonlar sunuyorlar (bkz. Şekil). Böylece KPT 5, ekranın tamamını kullanıma sunuyor ve yapılması gereken işe göre ekranda düzenlemeler yapılmasını da mümkün kılıyor. Bu sayede, Windows uygulamalarında mevcut olan açılabilir menülerin (Ör. Word, Excel) yaratıcılığa zarar vermesine engel olunarak, profesyonel bir çalışma gerçekleştirilebiliyor. Amerikan kökenli bir yazılım şirketi olan Avid de bu bahsettiğimiz yeni akımın temsilcilerinden. Bu şirketin video çözümü olan Cinema programının ara birimi, film prodüksiyonundaki ana adımları şu dört başlık altında toplamış: "Storyboard", "Bring Video in", "Edit Movie", "Finish Movie". Bu kartların her biri üzerinde işin o aşamasında gerekli olan fonksiyonlar düzenli bir biçimde yerleştirilmiş. Bu sayede kullanıcının karmaşık bir ekranda kaybolması engelleniyor. Program, grafik gurusu Kai Krause'nin sözlerini adeta doğruluyor: "Bilgisayarla uğraşmak kolay ve eğlenceli olmalı".



Sade ve açık yapılandırılmış 3D Look'daki serbest düzenlenebilir komut pencereleri ile (ör. KPT 5'in Shape Shifter modülü) yaratıcı kişiler için kolay çalışılabilir geniş ekranlar sağlanıyor.

Digital Equipment (Roamabout Familie) ve Proxim (Symphony Cordless Networking Suite) geliyor. Tabii ki diğerlerini de unutmamak gerekir. Digital'ın sunduğu çözümlerden birisi, Notebook'lar için PC-kartları ve ISA-Bus sistemleri için de adaptör kartı şeklindeki kablosuz modemler ile veri transferi için 2.4 Gigahertz'lik frekans bantını kullanan telsiz Hub'ları (www.digital.com).

Proxim'in Symphony çözümü ise masaüstü bilgisayarlar için ISA-Kartları, Notebook'lar için PC-Kartları, kablosuz 56 K modemleri ve



iki PC için telsiz ağı: HomeFree Desktop Kit, bir ISP hesabından birden fazla bağlantı sağlamak amacıyla iki ISA kartını ve gerekli yazılımı içeriyor.

kablosuz Ethernet köprülerini içeriyor. Bu ürünün 1999 yılının ilk yarısında piyasaya sürülmesi bekleniyor (www.proxim.com/symphony).

Çevresel cihazlara (yazıcı, Zip Driver ve modemler) ve uygulamalara telsiz ağı ile ulaşmak isteyen Windows 95/98 işletim sistemine sahip ev kullanıcıları için ise Diamond Multimedia'nın Homefree ürünü oldukça uygun. HomeFree'nin Software-Router ürünü tek bir modem, tek bir telefon hattı ve tek bir ISP hesabı ile ağa bağlı bilgisayarların hepsinin aynı anda surf yapmasını mümkün kılıyor. 50 metrelik bir alan içerisinde veri transfer hızı saniyede 1 Megabit'e kadar ulaşabiliyor. 2.4 Gigahertz frekans sayesinde de cep telefonları ve diğer iletişim aletlerinin zararlı etkileri ortadan kalkmış oluyor. Bağlantının sürekli-

liği FHSS tekniği (Frequency Hopping Spread Spectrum) sayesinde oluyor (Bilgi için: www.diamondmm.com).

ISDN kullananlar için ise Teledat Cordless (Telekom üzerinden) telsiz ağı çözümü ilginç olabilir. Bu sayede, en fazla sekiz bilgisayar telsiz bağlantısı ile birbirine bağlanabilir ve aynı anda en fazla sekiz kablosuz telsiz ISDN kartı işletilebilir.

Bilgisayarlarda Tasarım: Ergonomik ve Fütürist

İçinde bulunduğumuz yıl yeni bilgisayar tasarımlarının birbiri ardına geleceği bir yıl olacak. Bilgisayar dünyası Apple iMac modeliyle sarsılırken, kısa zaman içinde gri kasaların yerini alacak olan geleceğin modellerine de hazırlıklı olması gerektiğini fark etti. Uzakdoğudan gelen haberler, yeni PC'lerde iMac tarzı yenilikler görebileceğimiz şeklinde. Ancak orijinal gelişmeler de yok değil. Intel, Pentium III prezentasyonu esnasında bazı örnek tasarımları da tanıttı.

Bu modeller bazı zeki PC üreticileri için yeni PC yapımında teşvik edici olabilir. Mavi, yeşil ve turuncu renkte, birbirinden farklı prototipler bizlere bir bilgisayarın ne kadar şık görünebileceğini göstermeye yetiyor. Tabii ki bunların içinde en iyisi Intel'in DVD sürücülü Pyramiden PC modeli.

Yaratıcı Tasarımlar: Pyramide ve Chameleon

Gateway bu yıl içerisinde bildiğimiz masaüstü bilgisayar ile hiçbir benzerliği olmayan en az bir modeli piyasaya süreceğini duyurdu. Chameleon'ın (Gateway projesinin kod adı) yepyeni bir endüstri dizaynına sahip olacağı bildiriliyor. Gateway'den gelen haberlere göre, PC modüler bir yapıya sahip olacak ve ergonomik şekilde tasarlanacak. □

Emre Akbaş

İnternet'i kullananlara, internet'e bağlanmak isteyenlere...

PARANIZI SOKAĞA ATMAYIN! İNTERNET'İ PAYLAŞIN...

Aylık sınırsız internet erişiminizi i.SHARE ile 4\$'a getirin*



- KURULUŞU OYUN PROGRAMI YÜKLEMEDEN KADAR KOLAY.
- FIREWALL (GÜVENLİK DUVARI) ÖZELLİĞİ İLE İNTERNET'E GÜVENLİ ERİŞİM.
- İNTERNET'E ERİŞİRKEN GÜVENSİZ, KURULUŞU ZOR HARDWARE PAYLAŞIMI YERINE; GÜVENLİ, KURULUŞU KOLAY i.SHARE'i SEÇİN.**
- ETHERNET, FAST ETHERNET VE GIGABIT ETHERNET AĞLARI İLE TAM UYUMLU.
- TELEFONDA ÜCRETSİZ KURULUŞ DESTEĞİ.
- BU AYKI CHIP CD'SİNDE 45 GÜNLÜK BEDAVA DENEME SÜRÜMÜ.

*10 kullanıcı i.SHARE 3.0 paketi alınması durumunda.

**PC'lere TCP/IP protokolünün yüklenmesi gerekmez.

Daha fazla bilgi için:

COM-NET
TUTAN BİLGİSAYAR
ALTYAPI HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Dogus Group İş Merkezi, Gürsel Mahallesi
Erzincan Sk. No. 2 - Kağıthane/İSTANBUL
Tel: (0212) 222 88 83 (pbx)
Fax: (0212) 222 88 95-96
http: www.com-net.com.tr
e-mail: info@com-net.com.tr

Cache Nasıl Çalışır?

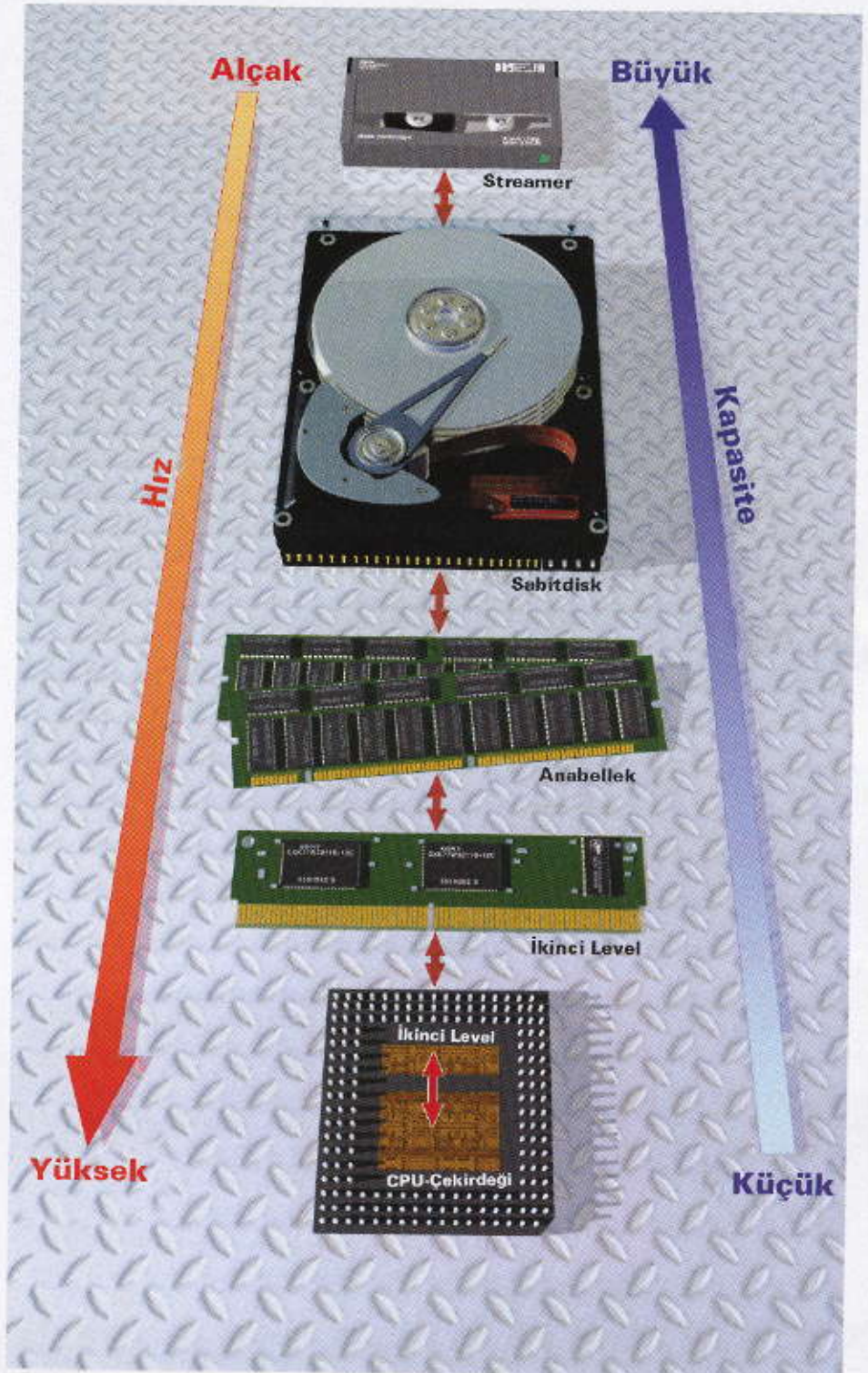
Modern işlemciler o kadar hızlılar ki, anabellekleri bu hıza ayak uyduramıyor. Bu nedenle, yavaş belleklerin tüm sistemi frenlememesi için hünerli Cache-konsepti geliştirilmiştir.

Cache: Bu kavram hakkında çoğu kimsenin aklına ilk gelen, ana plakanın ikincil yapıtaşı olmaktadır. Ama Cache gerçek anlamda daha fazla şey ifade eder: Değişik sistem bilgilerinin farklı tempoda işlenmesi Cache'in hüneridir (Grafikse bakınız). Burada farklı hızlarda bellekler kullanılmaktadır. İşin püf noktası CPU'yu dengeleyen Byte'ların tümünün çok hızlı bir şekilde işlenecek kadar acil ve önemli olmamasıdır.

Önemli olan işlemciye geçmesi gereken verilerdir. Sadece az miktarda veri ekstrem derecede önemliyken, birçoğu da buna nazaran daha az önemlidir. Esas problem ise şu: Hızlı bellekler pahalıdır. Bu nedenle asıl amaç ucuz belleklerle güç kaybı yaşamaksızın mümkün olduğu kadar fazla kapasite elde etmektir.

Önemli Bilgiler İşlemcide Önceliğe Sahiptir

Bir bilgisayarın Byte'ları sıkça bir taraftan diğer tarafa itilir. Kapalı pozisyonda veriler ve programlar sabitdisk üzerinde yatar. Bir program çalıştırılırken, komutlar sabitdiskten



Cache Konsepti: Sık kullanılan veriler hızlı (pahalı) belleklere, diğerleri daha yavaş ve büyük belleklere isabet ediyor.

daha hızlı olan anabelleğe yüklenir, çalışır durumdaki program ise aynı anda verileri sabitdiskten RAM'e yükler. Birincil-veya ikincil önbellekte ise oldukça önemli işlemler gerçekleşir.

Bir örnekle bu işlemler daha da iyi açıklanabilir: Günümüz CPU'larında veriler ve programlar Byte'ların takipçisi olarak tanımlanabilir. Bir Word programı kullanıcısı uzun bir romandaki satır sayılarını saydıracak olsa, farklılıklar açıkça görülür.

Word programı çok önemlidir. Çünkü bu program devamlı aktiftir, komutları sıklıkla (biri yenisi üzerine) kullanılır ve yüklenir. Bu sebepten genellikle anabelleğe ihtiyaç duyulur. En aktif kısım sayısal program kısmıdır ve en yüksek önceliğe sahiptir. Genellikle ikincil-veya birincil Cache içerisinde bulunur. İmla hatası kontrolü gibi o anda kullanılmayan kısımlar ise önemsizdir. Bu kısımlar sabitdisk üzerinde kalır.

Uzun bir roman da aynı şekilde düşük bir oranda aktiftir, çünkü metin içerisindeki harfler hep bir kez kullanıldığı için tekrar tekrar saymak gerekmez. Bu harfler tekrar çağırılmadığı sürece, pasif bir şekilde sabitdisk üzerinde kalırlar.

Cache-Konsepti: Bellek Yapıtaşlarında İş Bölümü

Modern bir bellek sisteminin değişik seviyeleri şöyle kademelendirilebilir: CPU'ya direkt olarak birincil Cache bağlanmıştır. Bu en hızlı ve en pahalı bellektir. Nanosaniyelerle (saniyelerin milyarlarca birleriyle) ölçülebilecek seri bir sürede çalışır. Herkesçe bilinen büyüklük ise 16 KB'dır. Bunun içinde önemli bilgilerin en önemlileri saklanır. L1 adı da verilen Cache, 486'lardan beri CPU'ların içine direkt olarak entegre edilmektedir.

İkincil önbellek (Second-Level veya L2) ise 256 KB büyüklüğünde ve biraz daha yavaştır (10 nanosaniye kadar). L2 ya bir modül (COAST: Cache-on-a-stick: Sap üzerindeki



Temel Bilgiler

Cache Hakkında Terminolojik Bilgiler

Cache-Hit: Eğer üst üniteden talep edilen veriler Cache'de tutulmaktaysa, o zaman vuruş ya da İngilizce tabiriyle "Hit" (sayfa 210'daki resme bakınız) söz konusu demektir. Soru yüksek hız ile cevaplandırılabilir.

Cache-Miss: Talep edilen veriler Cache'de değilse, sonraki alt ünite-den gönderilme zorunluluğu baş gösterir. Bu zaman kaybına yol açar. Bu durumda bir eksiklikten (Miss), gecikmeden söz edilir.

COAST: "Cache-on-a-stick" (Sap uçundaki Cache) özel bir ikincil Cache yapısının tarifidir. Bu durumda bellek aynen RAM gibi değişebilir şekilde bir modül üzerinde bulunur.

Burst-Mode: Bu yüksek hız pozisyonunda Cache bir vuruşta bir sonraki alt üniteden birçok veri transfer eder. Bu süreçte ihtiyacı olandan fazla veri çeker ve bu veriler bir dahaki sefer çağırıldığında en son talep edilen verilerin yakınında konumlanmış olur.

DRAM:

Dynamic Random Access Memory günümüzde en geçerli bellek yapı formudur. Sadece bit depolamaya yarayan kondensatör kullanır ve bu sayede çok küçük ve buna bağlı olarak çok ucuz büyük kapasiteli bellekler üretilebilir. Bu yapının dezavantajı çok da süratli olmayan çalışma tarzıdır.

First-Level Cache (L1):

Bu Cache hiyerarşisinin en üst seviyesidir ve zincirdeki en küçük, en ucuz, ama aynı zamanda en hızlı belle-

ği kullanır.

SRAM:

Statik bellek (Static RAM), bitleri depolamak için Flip-Flop adı verilen elektronik şalterden faydalanır. Bunlar DRAM'da kullanılan kondensatörlerden teknik olarak daha üstün olmasının yanı sıra, daha da pahalıdır. Çok hızlı olmaları sebebiyle SRAM'lar genellikle L1 ve L2-Cache'lere monte edilirler.

SDRAM:

Synchronous DRAM (Senkronize DRAM) DRAM'ın geliştirilmiş şeklidir. Bu yapıda seri hareketler belleğe işlemcinin sistem ölçüsü ile senkronize edilir. Bu da zaman kayıplarını önler. SDRAM çok modern kartlarda direkt DRAM-yedeği olarak kullanılabilir.

Second-Level Cache (L2):

Cache'nin ikinci seviyesi, L1 Cache'den belirgin olarak büyüktür. Aynı zamanda biraz daha yavaş ve ucuzdur. Fakat her durumda anabellekten daha hızlıdır.

Write-Back (WB):

Yalnızca verilerin okunması değil, yazılması aşamalarında da Cache'nin hız avantajlarından faydalanmak maksadıyla geriye dönülmesi işlemine denir.

Write-Through (WT):

Write-Through'da kesin olan bir durum vardır: Sadece veri okuma durumunda Cache'den faydalanılır, yazma aşamasında ise daha yavaş bellek yazma işlemini bitirene kadar beklenir.

Cache) üzerinde ya da anakart üzerinde ya da Pentium II'de olduğu gibi plastik bir muhafaza içerisinde, ama CPU'dan ayrı olarak bulunur. Fakat günümüzdeki yeni eğilim Cache'i CPU üzerine yerleştirmek yönündedir.

CPU L1'den daha fazla kapasiteye sahiptir ve bunun yanında yapısal olarak da daha karmaşıktır.

Anabellek ise fark edilir oranda

daha büyüktür. Kural olarak 32 ya da 64 MB'a sahiptir ve bu yüzden de "sadece" 60 nanosaniye daha hızlıdır.

Anabelleği tam olarak şöyle tarif edebiliriz: "Daha yavaş bir hafıza deposu olan sabit disk için gerekli, daha hızlı bir anabellek ünitesi". Sabit-disk mekanik olarak çalıştığı için, ebat yönünden kıyaslanırsa, çok daha yavaş olduğu anlaşılabacaktır (10

milisaniye yani 1/100 saniye), fakat 8 GB kapasiteyle de oldukça büyüktür. Server'larda ve büyük hesaplayıcılarda olay bir seviye daha ileriye gitmektedir.

Bu durumda sabitdiskin kendisi, süper geniş ama salyangoz hızında olan bir disk için, daha hızlı bir ara-bellek yerine kullanılmış olmaktadır: Akan band mekanizması (Streamer), modern arşiv sistemleri (değişken robotlar) birkaç saniyelik veya dakikalık zaman sürecinde elde edilebilen ve teorik açıdan sınırsız olan bir kapasite sunarlar. Burada sadece her yıldönümünde kullanılacak veri tepeleri birilmektedir.

Önemli Bilgiler Önemsiz Byte'ları Dışarı Atar

Daha hızlı seviyelerin kapasitesi daha yavaş olanlarınkinden her zaman daha küçüktür ve bu yüzden

tüm verilerin sığmaması olasıdır. Bu problem 'yerinden etme' diyebileceğimiz işlem sayesinde çözülmektedir: Daha az derecede önemli Byte'lar daha önemlileri tarafından yerinden edilir. Her Cache-seviyesi, altında bulunan seviyenin üzerinde yükseldiğinden, yani kopyalara sahip olduğundan, yer darlığı nedeniyle dışarı atılmak zorunda kalan veriler daha aşağı seviyelere yazılamaz ve bu nedenle silinir.

Tekrar kullanılmalrı gerektiğinde ise aşağı seviyeden yeniden yukarı çağrılır. En modern Cache-sistemlerinin başarmaya çalıştığı şey, Byte'ların en uç noktaya en optimal şekilde ilerletilmesini sağlamaktır. Son zamanlarda birçok işlemcide birincil Cache ikiye ayrılmış durumda bulunuyor. Bu kısımlardan bir tanesi verileri barındıran kısımken, diğeri de talimatları barındıran kısımdır.

İşlemci verileri ve komutlar aynı anda işlem görürken, Cache çeşitli farklılıklar göstermektedir. Intel'in Pentium-II'si bu alanda öncüdür. Cache'in kısımlara ayrılmasının sebebi, verilerin ve program komutlarının Cache'den karşılıklı olarak atılmamasını sağlamaktır.

Cache-konseptinin beraberinde daha fazla güç getirdiğini artık Intel de öğrenmiş olmalı. İlk versiyonda ikincil Cache olmaksızın üretilen Celeron-işlemcisi o kadar yavaştı ki, kimse satın almak istememişti. ☐

Derleyen Caner Özer
cozer@superonline.com



Bilgi İçin

AMD: www.amd.com
Cyrix: www.cyrix.com
Intel: www.intel.com

225

EN FAZLA İMKAN EN UYGUN FİYAT

Altaway Turkey · İLE

INTERNET'TE YERİNİZİ AYIRTIN
DÜNYA SİZE ULAŞSIN SİZ DÜNYAYA
REZERVASYON, TANITIM, PAZARLAMA ve İLETİŞİM'de
INTERNET ÇAĞININ İMKANLARINI KULLANIN

SITE VE DOMAIN ad TESCİLİ

SINIRSIZ WEB ALANI

SINIRSIZ EMAIL ADRESİ

SINIRSIZ TRAFİK

SINIRSIZ YÜKLEME

599.40\$/1 yıl

7/24 saat HİZMET

www.turkey.altaway.com
Kutluhan@turkey.altaway.com



TEL: 0.216 302 70 35 - 358 16 29 FAX: 0.216 358 11 32

BAYİLİKLER VERİLECEKTİR

Yeni Başlayanlar İçin

CHIP
KURSLARI

CHIP bilgisayarla yeni tanışan okurlarını her konuda eğitmeye devam ediyor. CHIP kursları tecrübeli kullanıcıların eksiklerini tamamlamaları için de iyi bir fırsat.

Bu Bölümde:

Windows 95/98 ve NT için Access

Kadir Tuztaş - chipyaz@chip.com.tr

Yeni Alanlar Oluşturmak	29
Özellikler Tanımlamak	29
Açılan Kutulu Listeler	29
Açılan Kutuları Düzenlemek	30
Sabit Değerler Atamak	30
Sekme Sırası	31
Komut Düğmesi Ekleme	31
Seçenek Grubu Oluşturmak	31
Formu Renklendirme	32
Görsel Eklentiler	32
Grafik Oluşturmak	32

Animasyon Kursu

Şahin Ekşioğlu - esahin@chip.com.tr

Uzayın Derinliklerinde	29
------------------------	----

Grafik Kursu

Mahmut Karşioğlu - mkars@chip.com.tr

Layer, Channels ve Path Üçlüsü	29
--------------------------------	----

Donanım Kursu

Mahmut Karşioğlu - mkars@chip.com.tr

Bilgisayarların Birbirine Bağlanması	29
--------------------------------------	----

Yeni Alanlar Oluşturmak

Su ana kadar oluşturduğumuz formlardaki denetim elemanları tablolar ile bağlantılı idi. Bu konuda bağlantılı olan bu elemanların yanına, tablolardan bağımsız alanlar ekleyeceğiz.

1. Araç Kutusu üzerinde bulunan  düğmesine tıklayın ve Form Üstbilgisi alanında bir dikdörtgen çizin.
2. Oluşturduğunuz dikdörtgen içerisine "Sipariş Takibi" yazın ve ENTER tuşuna basın.
3. Yazıtipi olarak Times New Roman Tur ve boyut olarak da 28 atayın. Araç çubuğu üzerinde bulunan Ortala  düğmesine tıklayın.
4. İlişkisiz Nesne Çerçevesi  düğmesine tıklayın ve form üstbilgisinin sağına bir kare çizin. Açılan pencere üzerinden Paintbrush Picture uygulamasını seçin (veya başka bir çizim programı) ve Tamam düğmesine tıklayın.
5. Paint penceresinde Resim/Öznitelikler komutunu çalıştırın. Resmin genişlik ve yükseklik ayarlarını "2x2 cm" olarak değiştirin.
6. Küçük bir logo çizin. Son olarak da Dosya/Çık ve Form X: Form Uygulamasına Geri Dön komutunu çalıştırın.

Özellikler Tanımlamak

Az önce eklemiş olduğumuz nesne çerçevesinin boyutları ile oluşturduğumuz alanın boyutları uyumlu değil.

1. Özellikler penceresini açın ve Tümü kartını aktif hale getirin.
2. Özellikler listesinde bulunan Boyutlandırma kipi için Genişlet seçeneğini işaretleyin.
3. Tarih metin alanına tıklayın. Özellikler penceresinde Giriş Maskesi olarak "90.90.00;0;0_" girin.
Burada girmiş olduğumuz 9 rakamı bu alana bir sayı yazılması gerektiğini, 0 rakamı ise yerine bir tane sayı girilmesi gerektiğini gösterir.
4. Otomatik Sekme özelliği için de Evet cevabını atayın.
5. Form görünümüne geçin ve yeni bir veri grubu girin.
Artık tarih girerken noktaleme işaretlerini girmek zorunda değilsiniz. Access gerekli olan tarih işaretlerini otomatik olarak ekleyecektir.



Yaklaş seçeneği aktifken



Genişlet özelliği aktif olursa nesne alan boyutuna göre ayarlanır



Kırp özelliği seçilirse resim orijinal boyutunda kalır

Açılan Kutulu Listeler

Girilecek veriyi bir listeden seçmek hem daha güvenli hem de daha hızlı bir yoldur.

1. Tasarım görünümünü aktif hale getirin ve Ürün No metin alanını seçtikten sonra DEL tuşuna basın.
2. Araç kutusu üzerinde bulunan  düğmesine tıklayın ve sildiğiniz alanın yerine bir dikdörtgen çizin.
3. Açılan Kutu Sihirbazı penceresini İleri düğmesine tıklayarak geçin.

4. Sonraki pencere üzerindeki listeden Ürünler tablosunu seçin ve İleri düğmesine tıklayın.

İsmi alanlarını seçtikten sonra İleri düğmesine tıklayın.

6. Anahtar Sütunu Gizle seçeneğindeki işareti kaldırın ve sütun genişliklerini kenarlarına çift tıklama suretiyle değiştirin.

7. İleri düğmesine tıklayın ve listeden Ürün No alanını seçtikten sonra tekrar İleri düğmesine tıklayın. Saklama alanı olarak yine Ürün No'yu seçin.

8. İleri düğmesine tıklayın ve son pencerede bu alana isim olarak "Ürün:" yazdıktan sonra Son düğmesine tıklayın.

Ürün:	61	
Müşteri No:	10	Mutlak S.
	13	Kanepe
	20	Mutlak M.
	21	Bahçe M.
Adet:	30	Kitap Rah
	31	Mutlak Rah

Form görünümündeki açılan kutu

Açılan Kutuları Düzenlemek

Şimdi görünüm diğer denetim elemanlarına uygun olmalı.

1. Adet elemanının metin alanına tıklayın ve Araç Çubuğu üzerindeki Biçim Boyacısı  düğmesine tıklayın.

2. Ürün No alanına tıklayın.

3. Form görünümüne geçin ve açılan kutuyu çalıştırın.

4. Tasarım görünümüne geri dönün ve açılan kutuyu küçültün. Aşağıdaki değişiklikleri Özellikler penceresi üzerinde yapabilirsiniz:

Sütun Genişlikleri: 0 cm; 2 cm

Satırları Listele: 4

Liste Genişliği: 3 cm

Görünür: Evet

5. Form görünümüne geçin ve açılan kutuyu çalıştırın.

Mutfak S.
Mutfak S.
Kanepe
Mutfak M.
Bahçe M.

Birinci sütunun açılan kutu
üzerinde görülmemesi için

Sütun Sayısı	2
Sütun Başlıkları	Hayır
Sütun Genişlikleri	0cm;3cm

Genişliğini 0 yapmak yeterlidir

Sabit Değerler Atamak

1. Oluşturduğunuz formu "Sipariş Takibi" adı altında kaydedin ve kapatın. Müşteri Adresleri formunu tasarım görünümü perçeresi içerisinde açın.

2. Mesela bu pencere üzerinde Cinsiyet isimli bir alan oluşturmak için Açılan Kutu düğmesine tıklayın ve bir tane dörtgen çizin.

3. Açılan sihirbaz penceresinde ikinci seçeneği işaretleyin ve İleri düğmesine tıklayın.

4. Değerleri girebilmek için Sütun 1'i aktif hale getirin ve "Erkek", "Kadın" değerlerini girin.

5. İleri düğmesine tıklayarak bir sonraki pencereye geçin. Bizim değer saklamak için özel bir alanımız olmadığı için birinci seçeneği işaretleyin.

6. İleri düğmesine tıklayın. Etiket olarak Cinsiyet girin ve Son düğmesine tıklayın.

7. Form görümüne geçin ve oluşturduğumuz alan içerisinde seçim yapmak için, listedeki değerleri baş harfleri olan "e" veya "k" girin.

Erkek
Erkek
Kadın

Burada verdiğimiz değerlere
siz de eklemeler
yapabilirsiniz

[illegible]

Sekme Sırası

Alanların silinip daha sonra tekrar geri konulmaları sonucunda form görünümü penceresi oldukça karmaşık bir hal alacaktır.

1. Form penceresi üzerindeki alanlar arasında gezinmek için TAB tusunu kullanın. En son Cinsiyet alanına uğranacaktır.

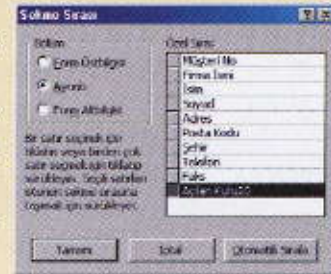
2. Tasarım görünümüne geçin ve Ayrıntı bölümüne tıklayın.

3. Görünüm/Sekme Sırası komutunu çalıştırın. Açılan pencere üzerindeki "Açılan Kutu x" alanını seçin ve daha üst seviyede bulunan Adres alanının üzerine taşıyın.

4. Tamam düğmesine tıklayın ve yaptığınız işlemin sonucunu form görünümünde test edin.

5. Formu kapatın ve değişiklikleri kaydedin.

6. Sipariş Takibi formunu açın ve buradaki sekme sırasını da size göre kullanımı en rahat olacak şekilde değiştirin.



Sekme Sırası penceresi

Komut Düğmesi Ekleme

1. Araç kutusu üzerinde Değiştirme Düğmesine  tıklayın ve alan listesinden İndirim alanını ayrıntı bölümüne önceden bulunan alanın üzerine taşıyın.

2. Oluşturduğunuz bu yeni düğme için Biçim kartı üzerindeki Resim Yazısı seçeneğine "İndirim" yazın.

3. Alanın büyüklüğünü tanımlaya göre ayarlayın.

4. Araç kutusu üzerinde bulunan Seçenek Düğmesi  üzerine tıklayın ve aynı şekilde alan listesinden İndirim alanını form üzerine taşıyın.

5. Son olarak yine araç kutusu üzerinde bulunan Seçenek Kutusu üzerine tıklayın ve indirim alanını tekrar form üzerine taşıyın.

6. Form görünümü penceresini açın ve bu seçenek alanlarına  art arda tıklayın. Birinde yapılan değişiklik diğerlerini de etkileyecektir.

Seçenek Grubu Oluşturmak

Bir veya daha fazla seçenek alanı bir değer seçmek üzere gruplandırılabilir.

1. Sipariş takibi formunu yaptığınız değişiklikleri kaydetmeden kapatın ve "Ürün Listesi" formunu tasarım görünümünde açın.

2. Seçenek Grubu  düğmesine tıklayın ve ayrıntı bölümünün sağ tarafına bir dörtgen çizin. "Sandalyeler", "Masalar" ve "Raflar" ürün tanımlarını alt alta girin.

3. Sorguları değiştirmek için üç defa İleri düğmesine tıklayın. Sonucu Ürün Grubu alanına kaydetmek için bu alanı seçin. İki defa İleri düğmesine tıkladıktan sonra Son düğmesine tıklayın.

4.  düğmesine tıklayarak seçenek grubunun başlığını kopyalayın ve DEL tuşuna basarak silin. Daha sonra Form Üstbilgisi alanına tıklayın ve kopyaladığınız başlığı  düğmesine tıklayarak yapıştırın. Başlık tam olarak seçenek grubunun üzerine denk gelmeli. Son olarak form görünümüne geçin.

5. Form görünümündeyken Pencere/Form Boyutuna Uydur komutunu çalıştırın.



Form görünümündeki seçenek grubu

Formu Renklendirme

Formun görünüşü kullanıcı üzerinde olumlu veya olumsuz etki bırakabilir.

1. Ürün listesi formunu kaydettikten sonra kapatın ve Sipariş Takibi formunu tasarım görünümünde açın.
2. Form altbilgisi alanının formun altında oluşturduğu boşluğu kaldırmak için bu alanı alt sınırından tutarak yukarı doğru çekin.
3. Form üstbilgisi alanına tıklayın ve daha sonra Dolgu/Zemin Rengi  olarak koyu mavi atayın.
4. Başlığa tıklayın ve YazıTipi/Ön Rengi  olarak koyu mavi ve arka plan rengi olarak da açık mavi seçin. Son olarak Çizgi/Kenarlık Rengi  olarak da saydam atayın. Logo için de Özel Efekt  listesinden Basık seçeneğini işaretleyin.
5. Ayrıntı alanını açık mavi ile boyayın ve oradaki tanım alanları ve kenarlık rengi olarak da saydam atayın.
6. Form görünümüne geçerek değişiklikleri çalıştırdıktan sonra tekrar tasarım görünümüne geçin.

Görsel Eklentiler

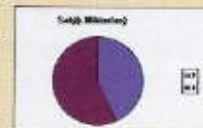
1. Araç kutusu üzerinde bulunan Dikdörtgen  düğmesine tıklayın ve Adet alanından itibaren İndirim alanını da içerisine alacak şekilde bir dikdörtgen çizin.
2. Çizdiğiniz dikdörtgen için arka renk olarak açık mavi atayın ve özel efekt olarak da yükseltilmiş seçin. Son olarak Bıçım/En Alta Gönder komutunu çalıştırarak altta kalarak görünmeyen alanların görülmelerini sağlayın.
3. Başlat/Programlar/Donatılar/Paint uygulamasını çalıştırın. Açık mavi bir zemin üzerine sarı renkte sırttan bir adam yüzü çizin. Bu çizdiğiniz resmi seçtikten sonra panoya kopyalayın.
4. Paint uygulamasını kapatın. Düzen/Yapıştır komutunu çalıştırın ve eklediğiniz resmi Ürün ve Müşteri No alanlarının sağına taşıyın. Resmi bulunduğu konuma göre boyutlandırın.
5. Eklediğiniz bu resmi boyutlandırmak için Özellikler penceresi üzerinde bulunan Boyutlandırma Kipi seçeneği için Genişlet özelliğini kullanabilirsiniz.
6. Yaptığınız değişiklikleri kaydettikten sonra formu kapatın.

Grafik Oluşturmak

1. Araç çubuğu üzerinde bulunan  Yeni Nesne düğmesine tıklayın ve açılan listeden Form komutunu çalıştırın. Nesnelerin alınacağı sorgu olarak da Satış Miktarları sorgusunu seçin.
2. Listedeki Grafik Sihirbazı'nı seçtikten sonra Tamam düğmesine tıklayın. Sorgu içerisinde bulunan Ürün Grubu ve Topla/Adet alanlarını alın.
3. İleri düğmesine tıklayın ve grafik türleri penceresinde Pasta Grafiği seçeneğini işaretleyin. İleri düğmesine tıklayarak bir sonraki pencereye geçin ve buradaki seçenekleri olduğu gibi bırakın.
4. İleri düğmesine tıklayarak son pencereye geçin ve sihirbazı bitirmek için Son düğmesine tıklayın. Ama grafik tam anlamıyla bizim istediğimiz gibi değil.
5. Bunun için tasarım görünümüne geçin ve grafiğin üzerine çift tıklayarak MS Graph uygulamasını çalıştırın.



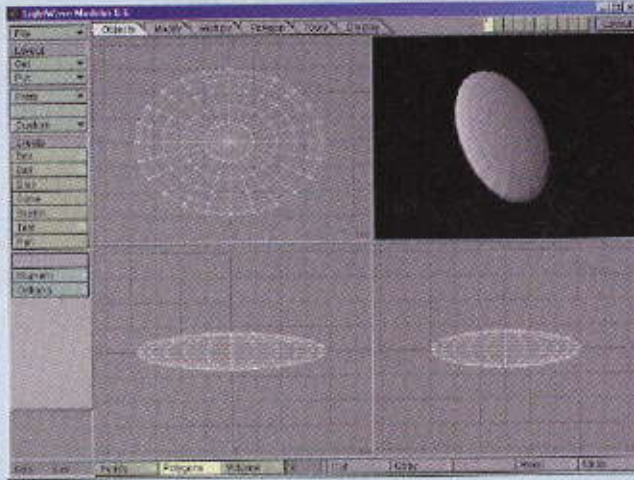
Pasta Grafiği düğmesi



Oluşturulan Grafik

Uzayın Derinliklerinde

Bu ay Lightwave kullanarak bir uzay gemisi modellemeye çalışacağız. Lightwave, özellikle uzay sahnelerini canlandırmak için film ve dizilerde sık sık kullanılan oldukça becerikli bir program. İlk yapmamız gereken Objects menüsü altında Create/Ball komutuyla bir küre oluşturmak. Daha sonra Modify menüsünden Stretch komutunu Face görünüş penceresini kullanarak küremize uygulayalım. Küreye bu şekilde yassı bir görünüm verdikten sonra, Custom açılır menüsünden Center komutunu kullanarak küremizin merkezini ortalayalım.



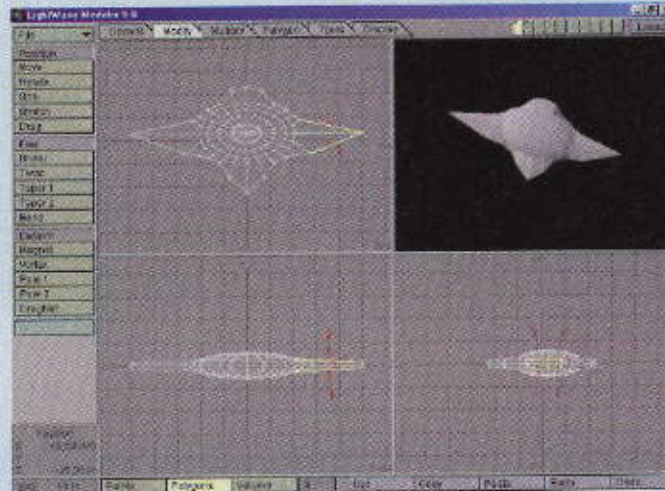
Stretch komutuyla yassılatılmış küre.

Sıra küre üzerindeki noktaları çekistirmeye geldi. Küremizin uzay gemisine benzemesi için uğrayacağı değişiklikler, aslında tamamen size kalmış. Eğer kafanızda bir model varsa, bunu bir yerlere çizmeye çalışın. Tabii olaya küreyle başlamak zorunda da değilsiniz. Küre üzerindeki noktaları çekistirenken dikkat etmemiz gereken, çekistireceğimiz noktaların geminin belli başlı kısımlarını oluşturması gerektiği. Burun, kuyruk, kanat gibi kısımları bu şekilde oluşturacağız. Bunun için bir diğer yöntemse, kürenin yansısını silip yansı üzerinde modifikasyonlar gerçekleştirdikten sonra, Multiply/Mirror komutuyla diğer yansısını oluşturmak.

Noktaları Çekistirmek.

Noktalarla oynarken kullanabileceğimiz bir sürü komut varsa da, ilk elde Modify/Position/Drag en kullanışlı olanı. Bu komutu kullanarak istediğimiz herhangi bir noktayı serbestçe hareket ettirebiliriz. Bu şekilde deneme yanılma yöntemini kullanarak istediğimiz bir tasarımı kolaylıkla gerçekleştirebiliriz. Bunu yaparken en büyük yardımcımız Undo komutu olacaktır. Drag komutunu asla rastgele kullanmayın. Yapacağınız değişikliklerin objenin genel simetrisini bozmaması gerekir. Örneğin kanat açılarının farklı olması, objenin genel görünümünü bozar. Özellikle simetri gerektiren noktaları hareket ettirirken ölçülü ve dikkatli olmakta fayda var. Bunun için Lightwave Modeller içindeki görünüş penceresi ızgarası, en büyük yardımcılarımızdan biri olacaktır.

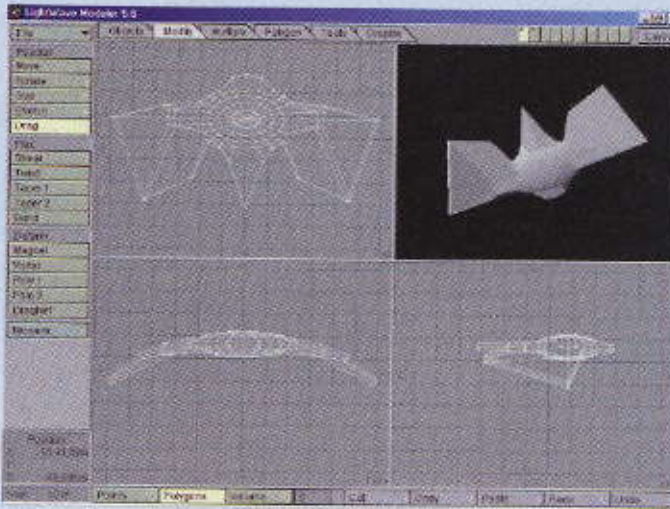
Simetriyi korumak için başvurabileceğimiz



Modelin yansısını oluşturup daha sonra Mirror komutuyla modeli tamamlama yöntemini kullanmadığımız için, yaptığımız değişikliklerin simetrik olmasına dikkat etmeliyiz.

bir yöntem, Numeric seçeneğini kullanarak buradaki değerleri diğer seçimler için de aynı geçerli kılmak olacaktır.

Resimdeki gibi kanatlardan birindeki poligonları seçtikten sonra, Move ve Rotate komutuyla seçili poligonlara müdahale ediyoruz. Kuşkusuz böyle bir tasarım yaparken baş-



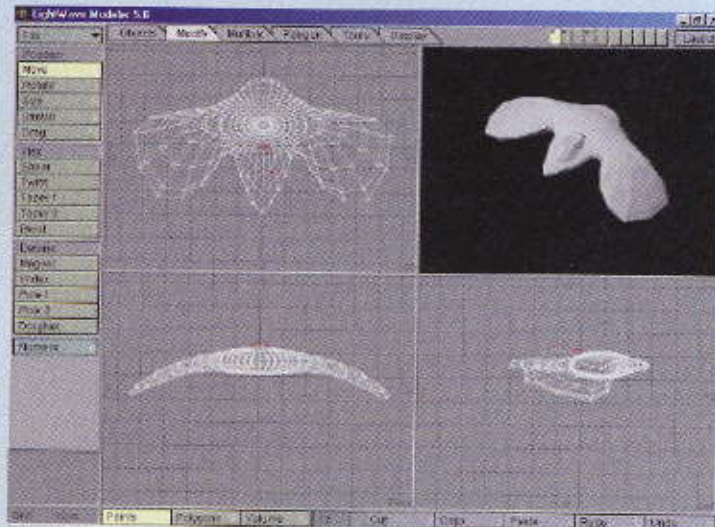
Kanatlar ve burunda çeşitli komutlarla değişiklikler yapıyoruz.

varacağınız referans doğa olmalıdır. Yeni uçan bir obje modellerken kuşların yapısını örnek almak, objemizin görünümünü daha etkileyici kılacaktır. Ayrıca uzay gemisini modellerken bunun aerodinamik bir yapı olması gerektiğini aklımızdan çıkarmamalıyız.

Sıra LightWave'in en başarılı özelliklerinden biri olan MetaFormPlus'a geldi. Tools/Custom menüsünden ulaştığımız bu eklenti ile obje üzerindeki poligonların sayısını artırıyoruz. Burada MetaFormPlus için 0 ile 4 arası değerler verilerek belli bir ölçekleme yapılabilir. Yüksek değerler işlemiden sonra obje üzerinde daha fazla poligon oluşmasını sağlıyor. Objeye üzerindeki poligonların artması, objeye daha pürüzsüz bir görünüm katarken, aynı zamanda deformasyonların sebep olabileceği çeşitli hataları da kapatıyor. MetaFormPlus'tan sonra obje üzerinde sayıca fazlalasmış noktaları çekistirenerek daha ayrıntılı deformasyonlar yapmamız mümkün. Örneğin kokpiti bu şekilde yapacağız. Burun kısmında seçeceğimiz birkaç noktayı Move komutuyla yukarı kaldırdığımız zaman kokpit oluşmuş demektir. Tabii aynı bir katmanda kokpiti oluşturup bunu gemiye monte etmek de mümkün.

LightWave içinde objeye farklı yüzey özellikleri atamak için ilgili poligonları seçmek yeterlidir. Kokpit doğal olarak ana gövdeden farklı bir yüzeye sahip olmalı. Bunu yapmak için Display/Zoom komutuyla kokpiti yakından bakıyoruz. Burada kokpiti oluşturan poligonları dikkatle seçip, Polygon/Transform/Surface menüsü altındaki özelliklere müdahale ediyoruz. Surface kısmına kokpit yazarak Pick Color komutuyla siyah rengi seçiyoruz. Smooth seçeneğini işaretleyerek, Specular değerini 40 yapıp Apply dediğimizde, kokpit ana

MetaFormPlus uygulamasının ardından burun kısmında kokpit oluşturulması.



gövdeden farklı yüzey özelliklerine sahip olmuş demektir. Bu arada ana gövdeyi de belirlemek lazım tabii. Prensipten olarak ana gövde yüzeyini Default ismiyle bırakmamak gerekir. Bunun için kokpiti oluşturan poligonlar hala seçiliyken Display/Selection/Invert komutunu kullanarak seçimi ana gövdeye yönlendirelim. Daha sonra tekrar Poligon/Surface menüsüne giderek buraya Surface ismi olarak anagövde yazalım. Specular değeriyle oynamak size kalmış. Ama Smooth seçeneğini işaretlemeyi unutmayın.

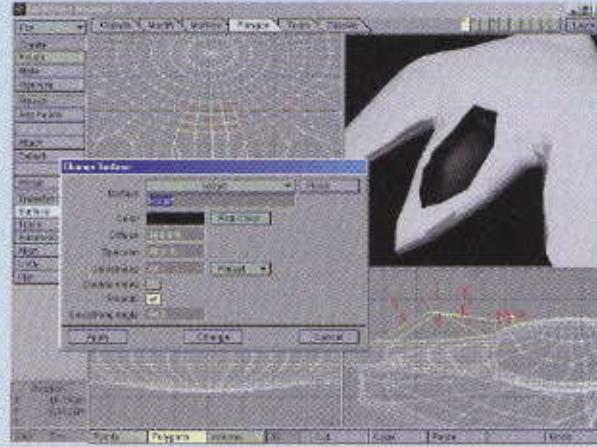
Denemekten Korkmayın

Noktalarla oynamaya alıştıktan sonra, artık sizi sınırlayan tek şey hayalgücünüzdür. Dolayısıyla modelleme sırasında kafanızdaki modele ulaşmak için objeyi deforme etmekten korkmayın. MetaFormPlus, obje üzerindeki yüzeyleri artırdığı için, model üzerindeki sivri köşeler yerlerini daha yuvarlak dönüşlere bırakırlar. Bu aslında iyidir. Ama obje üzerindeki ayrıntılar bu şekilde belli bir kayba uğrar. Şu an uzay gemimizde kanatlar biraz daha sivriltilmek istiyor. Bunu ilgili noktaları çekiştinerek yaptık. Sonra, geminin genel görünümünü etkileyecek bazı değişiklikler de yapmak mümkün. Örneğin biz gemiye Left görünüş penceresini kullanarak Bend komutunu uyguladık. Böylece gemimiz daha "artistik ve saldırgan" bir görünüme sahip oldu. 0.5 değerinde MetaFormPlus yaparak gemi yüzeyini mükemmelleştirdikten sonra, geminin şekli aşağı yukarı tamamlandı demektir.

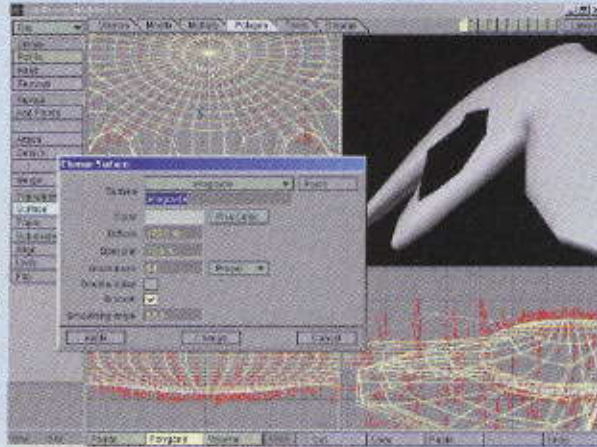
Aksesuarlar

Sıra gemiye çeşitli ayrıntılar katmaya geldi. Takdir edeceğimiz gibi bu konuda sınır yok. Bu yüzden biz gemiye sadece egzoz ekleyeceğiz. Fakat buradaki mantığı kullanarak silah sistemleri vs. eklemeniz zor değil.

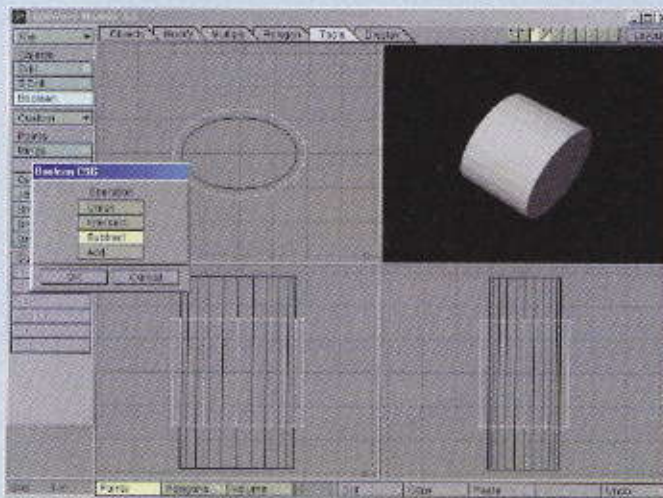
Egzoz kısmı için disk oluşturmakla işe başlıyoruz. Diskin içini bo-



Kokpit için seçilen poligonlara yüzey atanması.

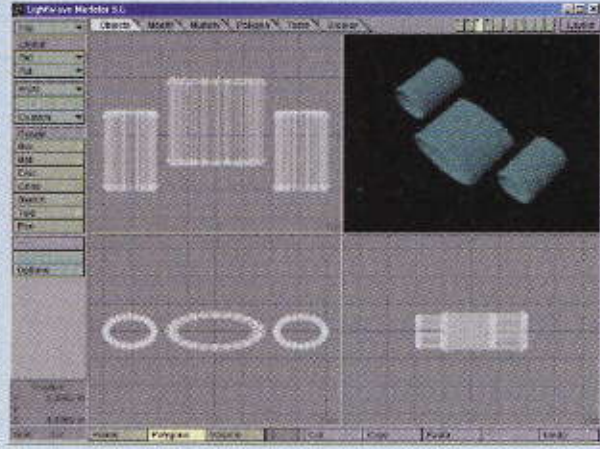


Kokpit seçili durumdayken Invert komutuyla gövdenin seçilip yüzey atanması.



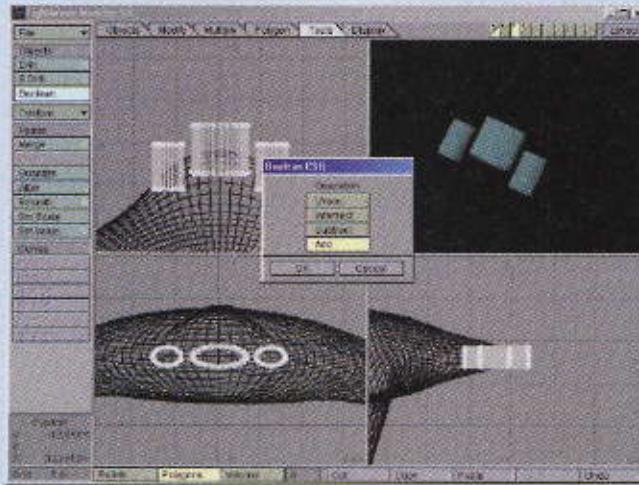
Boolean/Subtract komutu öncesi disklerin pozisyonu.

saltmak içinse, Boolean/Subtract komutunu kullanacağız. Bunun için diski başka bir katmana kopyalayıp Alt tuşu yardımıyla katmanları üst üste getiriyoruz. Diskler arasında Modify/Size komutu yardımıyla boyut farkı yaratıyoruz. Böylece Tools/Objects/Boolean/Subtract komutuyla içi boş diskimiz hazır hale geliyor. Şimdi Modify/Stretch ile geminin arkasına uyacak şekilde diski yassılıyoruz.



Egzoz takımı tüm görkemiyle.

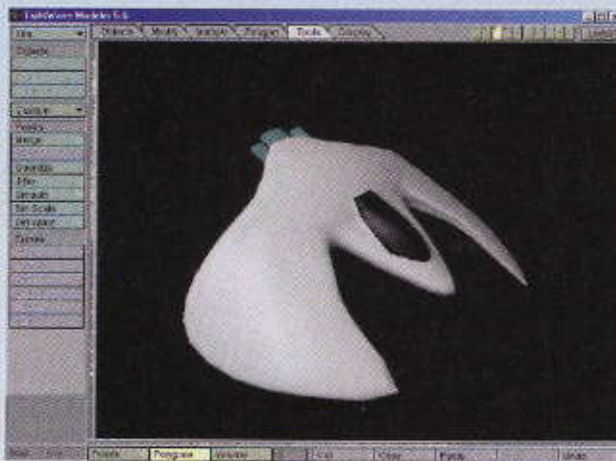
Diskimizde bir iki ufak değişiklik yaparsak, göze daha hoş görünür. Bunun için Multiply/Sweep/Bevel komutunu Outer seçeneğiyle kullanıyoruz. Burada farklı değerler gire-



Boolean/Add komutu öncesi farklı katmanlardaki gemi ve egzozun pozisyonu.

rek farklı görüntüler oluşturmak olası.

Multiply/Clone komutuyla egzozun bir kopyasını çıkardıktan sonra, Modify/Size komutuyla bu kopyayı biraz küçültelim. Şimdi Multiply/Clone ile küçültülmüş kopya egzozu seçip, kopyasını çıkaralım. Bu işleminden sonra oluşan üçlü egzozu daha önce yaptığımız gibi bir yüzey atayalım.



Egzoz kısmı eklendikten sonra geminin görünümü.

Üçlü egzoz takımının modellenmesi bittikten sonra, sıra egzozun gemiye monte edilmesine geldi. Montaj için Alt tuşunu kullanarak, egzozu geminin olduğu katmanla üst üste getiriyoruz. Gerekli modifikasyonları yaparak istediğimiz gibi konumlandırıyoruz. Ölçekleme ve konumlandırma bittikten sonra, artık Tools/Objects/Boolean/Add komutuyla parçaları birbirine lehimleyebiliriz.

Layers, Channels ve Paths Üçlüsü

Photoshop'un standart genel görüntüsünde sağ alt tarafta şimdiye kadar adından ve işlevinden çok söz etmediğimiz bir pencere yer alır. Layers, Channels ve Paths araçlarını barındıran bu pencere profesyonel amaçlı olarak Photoshop kullananlar ve değişik efektler oluşturanlar için vazgeçilmez bir öğedir. Artık sizin de programın standart kullanimi ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olduğunuzu varsayarak aslında biraz daha profesyonel kullanıma yönelik, ama gerekli olan bu konuya biraz değineceğiz. Bundan özellikle söz etmemizin sebebi ise bahsedilen araçların ilerideki konuda anlatılacak olan Filtreler için bir temel teşkil etmesi. Çünkü gerek kullanılacak filtreler, gerekse kendinizin yaratacağı efektler özellikle Layers ve Channels bilgisi ile kullanımını gerektirecektir. Yararlanmasanız da Photoshop'un doğasında olan bu araçlar zaten program tarafından sürekli kullanılmaktadır. Bu yüzden bazı çizim araçları tarafından zaten kullanılan bu araçları tanımak size hız ve yaratıcılık gibi artı avantajlar kazandıracaktır. Channels konusuna geçen bölümde biraz değinmiştik. Paths konusunun ise Filtreler üzerinde çok büyük bir etkisi yoktur. Bu yüzden profesyonel kullanıma yönelik bu iki konuya kısaca değineceğiz ve son olarak Layers'i işleyeceğiz.

Channels:

Bilgisayarda ana renkler olarak nitelendirilen renklerin dışında kalanlar bu ana renklerin karışımından oluşturulurlar. Photoshop'u kullanırken de çalıştığınız resimleri bu ana renklere ayırarak görmek mümkün olur. Böylece ister bu renklerin üzerinde tek tek çalışarak, ister efektler uygulayarak daha değişik etkiler yaratabiliriz. Programda standartlaşmış olarak en çok kullanılan RGB ve CMYK renk paletlerine göre renklerin bilgisayarda sırası



ile 3 ve 4 renkle temsil edilirler. Önceki bölümde bunlar ile ilgili karşılaştırmalı bir tablo bulunmaktadır. Daha önce anlattığımız gibi, seçilen renk paletine uyan renk adedi kadar kanal Channels penceresinde alt alta yer alacaktır. Penceredeki Channels kartı seçili iken renk paletinde yer alan renklerin yanında bulunan göz simgeleri bu kanalların gözüküp gözükmediğini göstermektedir. En üstte her zaman tüm bu kanalların toplamını ifade eden kanal yer alır. RGB renk paletini örnek alalım. RGB kanalı seçili iken resim normal olarak izlenebilecektir. Bunun yanında, sadece Red kanalına tıklandığı zaman ise resmin sadece Red (Kırmızı) içeren bölgeleri gösterilecektir. Diğer kanallar için de aynı şey geçerlidir. Eğer resmin iki

rengini birarada görmek istiyorsak, o zaman göz simgelerine tıklayarak istenmeyen renk kanalı kapatılabilir. Tüm renk kanalları açıkken otomatik olarak RGB kanalı da açılacaktır.

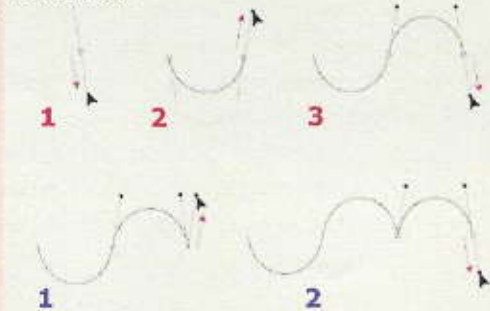
Her bir kanala geçip tek tek çalışılabileceği gibi, bunları ayırıp aynı anda ekranda görebek için çalışma imkanı da bulunur. Bunun için pencerenin sağ üst tarafında göreceğiniz ok işaretine tıklayıp buradan "Split Channels" seçeneğinin seçilmesi gerekir. Çalışma sonrası bunları tekrar birleştirmek için ise yine aynı menüden bu sefer "Merge Channels" seçeneğinin seçilmesi gerekir. Yine bu pencerede istenirse altta yer alan simgeler ile yeni bir kanal eklenebilir ya da var olan kanallar silinebilir. Bu araç çalışmaya spot renk adı verilen ekstra renkler eklemek için kullanılabilir. Böylece baskı sırasında seçilen spot rengin

çok net bir çıktısı alınabilir. Çünkü bu renk doğrudan basılacak ve renklerin bir karışımı olmayacaktır.

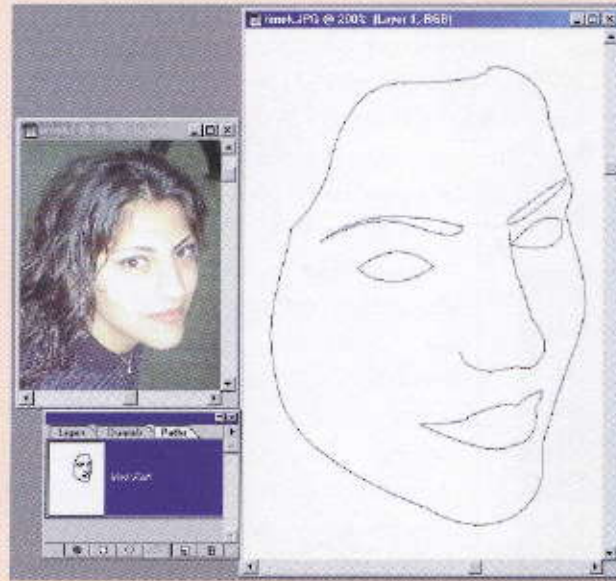
Paths:

Photoshop'un en değişik komutlarından biri de Paths'tir. Aslen, görevi seçim araçlarından farklı değildir. Ancak çalışma alanı daha profesyonel olanlara yöneliktir. Kullanıcıya bir noktada daha önce seçim araçları bölümünde görmüş olduğumuz Lasso aracına çok benzeyen bir araç seçme imkanı sağlar. Diğerinden farklı olarak, yaptığı seçim daha güvenilir ve sınırları keskin hatlara sahiptir. Bunun nedeni de seçim için özel eğriler kullanılmasıdır.

Normal Çizim



Keskin Köşe



oluşturacaktır. Ancak bu şekilde yaratılan Path'lerin el ile yaratılacak olandan daha kötü sonuç vereceğini de akılda bulundurmak gerekir. Eğer kaliteli bir sonuç isteniyorsa, bu işlemi zorda kalmadıkça pek kullanmamak gerekir. Sondaki iki seçenek ise sırası ile yeni bir Path yaratmak ve olanları silmek için kullanılır.

Peki bu Path'leri nasıl oluşturacağız? Araç çubuğunda yer alan ancak daha önce çok fazla bahsetmediğimiz Pen aracı bu işlemi yapan araçtır ve kullanım olarak diğer araçlardan biraz daha farklıdır. Pen aracı seçildikten sonra otomatik olarak oluşturulacağı için, ayrıca yeni bir Path yaratmamıza gerek kalmaz. Başlangıç noktasına ilk noktayı koyduktan sonra, farenin tuşundan elinizi kaldırmadan hareket ettirdiğinizde, konulan noktadan iki yöne bir doğru uzandığını göreceksiniz. Bu oluşacak eğriye teğet olacak çizgidir ve daha sonradan da ayarlanabilir. Bunu bitirdikten sonra, farenin tuşunu bırakıp ikinci noktayı belirleyin. Tekrar tuşa tıkladığınızda, önce yine düz bir çizginin oluştuğunu göreceksiniz. Elinizi farenin tuşundan kaldırmadan hareket ettirdiğinizde ise, eğriniz oluşacaktır. Oluşacak eğrinin yönü ilk noktayı koyarken oluşturduğunuz ilk teğetin oluşma yönünde olacaktır. Olu-

şması mümkündür. Daha sonra istenirse hazırlanan Path'lerin normal seçimlere döndürülmesi mümkün olur.

Üç aracın birarada yer aldığı pencerede Path kartını seçtiğimiz zaman, biraz önce anlatılan aracinkine benzer bir pencere karşımıza gelecektir. Burada en altta yine çeşitli araçlar bulunur. Bunlardan önemli olanlara herhangi bir Path üzerinde sağ tuşa ya da sağ üst köşedeki oka tıklayıp da ulaşılabilir. Yaratılan herhangi bir Path seçili iken, alttaki araçlardan içi dolu daire şeklindeki simgeye tıkladığınız zaman, Path'in kapladığı alanın içi ön plan rengi ile doldurulacaktır. Hemen onun yanındaki daire simgesi ise Path'in sınırlarını yine ön plan rengi ile oluşturacaktır. Üçüncü sırada yer alan kesikli çizgili daire simgesi Path'i bir seçim olarak atayacaktır. Bunun tam tersini yapacak olan dördüncü simge ise resim üzerindeki herhangi bir seçimi Path olarak

oluşturacaktır. Ancak bu şekilde yaratılan Path'lerin el ile yaratılacak olandan daha kötü sonuç vereceğini de akılda bulundurmak gerekir. Eğer kaliteli bir sonuç isteniyorsa, bu işlemi zorda kalmadıkça pek kullanmamak gerekir. Sondaki iki seçenek ise sırası ile yeni bir Path yaratmak ve olanları silmek için kullanılır.

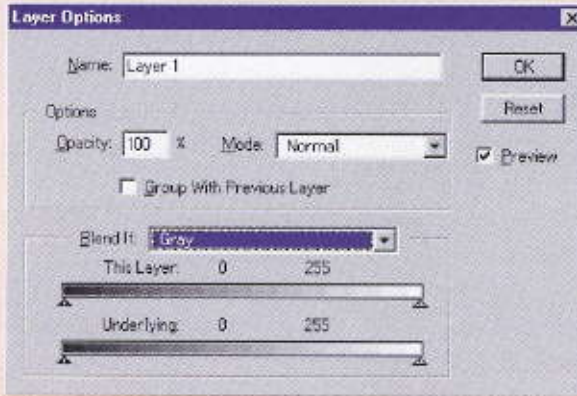
Peki bu Path'leri nasıl oluşturacağız? Araç çubuğunda yer alan ancak daha önce çok fazla bahsetmediğimiz Pen aracı bu işlemi yapan araçtır ve kullanım olarak diğer araçlardan biraz daha farklıdır. Pen aracı seçildikten sonra otomatik olarak oluşturulacağı için, ayrıca yeni bir Path yaratmamıza gerek kalmaz. Başlangıç noktasına ilk noktayı koyduktan sonra, farenin tuşundan elinizi kaldırmadan hareket ettirdiğinizde, konulan noktadan iki yöne bir doğru uzandığını göreceksiniz. Bu oluşacak eğriye teğet olacak çizgidir ve daha sonradan da ayarlanabilir. Bunu bitirdikten sonra, farenin tuşunu bırakıp ikinci noktayı belirleyin. Tekrar tuşa tıkladığınızda, önce yine düz bir çizginin oluştuğunu göreceksiniz. Elinizi farenin tuşundan kaldırmadan hareket ettirdiğinizde ise, eğriniz oluşacaktır. Oluşacak eğrinin yönü ilk noktayı koyarken oluşturduğunuz ilk teğetin oluşma yönünde olacaktır. Olu-

şacak her yeni eğri ise, bir diğerine yine yumuşak köşeler ile bağlanacaktır. Ancak her zaman bu şekilde olması istenmeyebilir ve daha sert köşelere gerek duyulabilir. Bu durumda oluşturduğunuz son noktanın üzerine ALT tuşu basılı iken bir kere tıklayın. Daha sonradan oluşturacağınız eğri sert bir köşe çizdikten sonra sizin istediğiniz yönde olacaktır.

Çizim sırasında Path tamamlanmamış olsa bile, CTRL tuşuna basılı iken daha önce koyduğunuz noktalar üzerinde değişimler yapabilirsiniz. Son noktayı ilk nokta ile birleştirdiğiniz zaman Path kapanacaktır. Böylece yeni bir Path'in çizimine başlayabilirsiniz. Bir önceki Path'i kapatmadan başka birine geçmek için de yine CTRL tuşuna basarak ekranın boş bir yerine tıklamak yeterli olacaktır.

Layers:

Photoshop ve benzeri Layer'lar ile çalışan programların dışında kalan programlarda, resim üzerinde yaptığınız her değişiklik ve ek doğrudan orijinal resim üzerinde değişikliğe yol açacaktır. Eğer program çok fazla geri alma seçeneği desteklemiyorsa (UNDO), ikinci yanlış hamleden sonra yaptıklarınızı bir daha geri alamayabilirsiniz. Bu da her şeye baştan



başlayacağınız anlamına gelir. Ancak Layers kullanımı ile yapılacak her ek ve değişim zaten resim üzerinde ayrı bir katman olarak yer alacağından geri alınması da o katmanın silinmesi kadar kolay olacaktır. Photoshop'ta yer alan metin aracı ve yapılandırma gibi işlemler zaten otomatik olarak yeni bir katman oluştururlar. Bunun dışında kalan çizim araçlarını kullanmadan önce de yeni

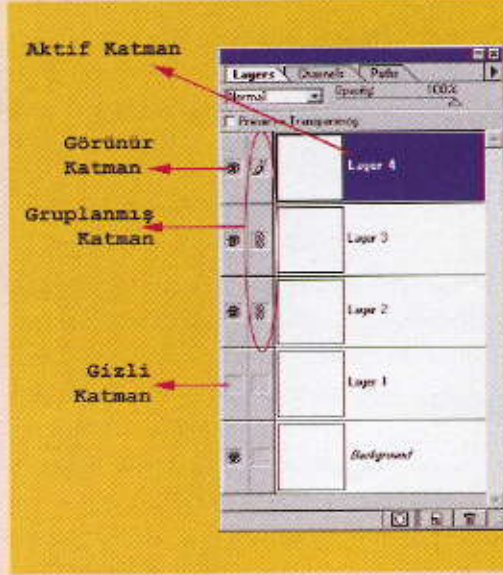
bir katman oluşturmanız sizin yararınıza olacaktır. Yaratılan her katman ayrı ayrı birer resimmiş gibi işlenebildiği gibi, en sonda tek bir katman haline de indirgenebilir. Kayıt sırasında ise Photoshop'un kendi formatı olan PSD kullanılması durumunda katmanları bozmadan dosyanın kaydedilebilmesi mümkündür. Şimdi Layer kullanımına bir göz atalım.

Channels ve Paths ile birlikte yer alan Layers kartı diğerlerinden farklı olarak renk modunu ve saydamlığını ayarlayabileceğiniz iki ayar daha içerir. Bu yüzden daha önceden tanıdığımız bu ayarlar üzerinde fazla durmayacağız. Bunların hemen altında ise "Preserve Transparency" seçeneği yer alır. Oluşturulan katmanlarda genelde yapıştırılan resim ya da oluşturulan metin dışında kalan bölümler piksel içermezler ve saydamdırlar. Bu gibi katmanlarda yapılacak çizimler ve eklemeler ise piksel olsun olmasın, tüm alanı etkiler. Eğer katman içinde sadece piksel içeren bölümler üzerinde değişim yapmak isteniyorsa, "Preserve Transparency" seçeneğinin aktif durumda olması yeterlidir. Ancak bu durumda iken uygulanan filtrelerin çoğu istenen etkiyi yaratamayacaktır. Özellikle belirtilen alandan daha geniş bir etki yaratacak gölge oluşturma ve kenarları yumuşatan etkiler için "Preserve Transparency"nin kapalı kalması



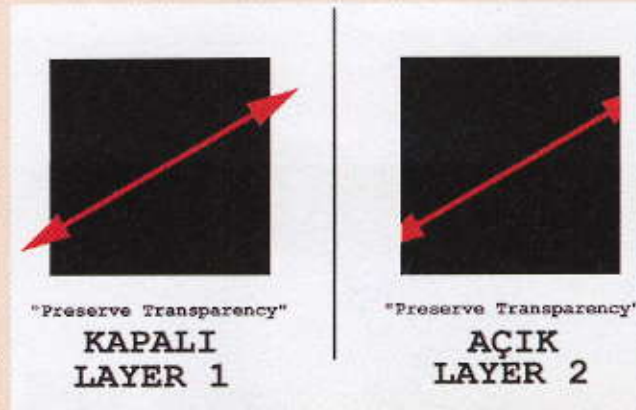
gerekir. Bu pencerede, diğer araçlarda olduğu gibi, alt kısımda yer alan araçlardan en soldaki ile o katmandaki tüm dolu pikseller seçilebilir. Onun hemen sağındakiler ise sırası ile yeni bir katman oluşturmaya ve var olan katmanı silmeye yararlar.

Her yeni yaratılan katman bir sonrakinin üzerinde yer alacaktır. Bazen istenmeyen bir



şekilde bir tanesi diğerinin üzerinde yer alabilir. Bu durumda, farklı bir sırada yer almasını istediğiniz katmanı diğerleri arasında fare kullanarak kolaylıkla taşıyabilirsiniz. Yapmanız gereken sadece Layer ismi üzerinden tutup yukarı ve aşağı sırada taşımak olacaktır. Katmanınızı taşıırken gireceği aralık rengin koyulaşması ile size belirtilecektir. İsteddiğiniz araya geldiğinizde, farenin tuşunu bırakarak Layer'ı o araya taşıyabilirsiniz. Layer'lar arasında tek taşınamayan Background'dur. Her Layer'in en solunda yer alan göz simgesi onun ekranda gözüküp gözükmeyeceğini belirtir. Bazen çalışma sırasında daha rahat çalışmak için bazı Layer'ların kapatılması gerekebilir. Yine bazen uygulanacak efektlerin ya da taşıma işlerinin birden fazla Layer üzerinde birden uygulanması gerekebilir. Bu durumda ise birkaç Layer'ın gruplanması lazımdır. Fırça simgesi ve mavi renk o an seçili olan Layer'ı temsil etmektedir. Diğer Layer'larda fırça simgesinin yeri boş durmaktadır. Bu kutucukların tıklanması ile bir zincir simgesi belirir ve bu kutular aktif olan Layer'lar ile gruplanırlar. İstenildiği kadar Layer bu gruba dahil edilebilir ve ikinci tıklamada ya da başka bir Layer'ın aktif duruma getirilmesi ile bozulurlar.

Çalışmanın bitiminde eğer GIF, JPG gibi tek katmandan oluşan bir formatta kayıt yapılması gerekiyorsa, bu katmanların teke indirilmesi gerekir. Bu da sağ üst tarafta yer alan ok tuşuna tıklanarak yapılabilir. Burada açılan menüde "Flatten Image" seçeneğini seçtiğinizde tüm Layer'lar Background Layer'ına indirilir. Yalnız bu durumda tekrar geriye dönüş mümkün olmaz. Eğer tüm Layer'ları değil de, sadece bir üsttekini tek bir adım indirmek istiyorsak, bu durumda "Merge Down" seçeneğini kullanmamız gerekir. Seçili olan katman bir alttaki ile birleşecektir. Yine bu menüde

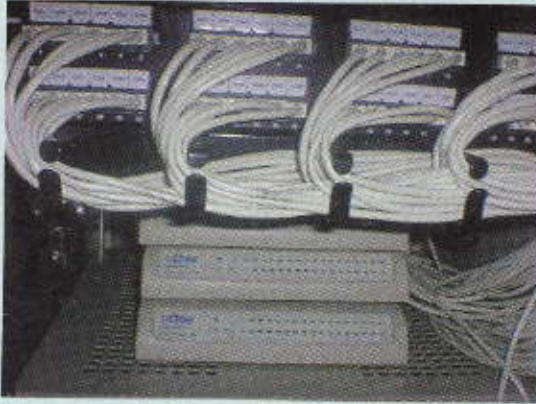


yer alan "Merge Visible" ise sadece görünür olan Layer'ları biraraya toplayacaktır. Herhangi bir Layer'ın ismi üzerine çift tıklayarak da onun özelliklerine ulaşmak mümkün olur. Buradan Layer'ın saydamlığı ve renk modları gibi özellikler ayarlanabilir.

Ana menüde yer alan Layers seçeneği ise anlatılan bu özelliklerin yanında katmanlar üzerine uygulanabilecek çeşitli deformasyonları da içerir. Bunlar daha önce Image menüsü altında işlediğimiz deformasyonlara çok benzediği için ayrıca işlenmeyecektir. Kullanımı aynı olduğundan Image menüsü konusuna bakılabilir.

Bilgisayarların Birbirine Bağlanması

Bilgisayarımızda bulunması gereken standart ve üstü tüm donanımların sistemimize nasıl dahil edileceğini öğrendik. Artık neredeyse toplamış olduğumuz bilgisayarın bir eksiği kalmadı gibi. Tek bir şey dışında bir bilgisayar ile yapılabilecek ne varsa sizin de kendi sisteminizle yapabileceğinize artık kuşunuz olmasın. Peki nedir bu eksik? Oyun oynamak için grafik hızlandırıcınız, Internet'e bağlanmak için modeminiz, çoklu ortam uygulamaları için CD-ROM ve ses kartınız, tarayıcının ve yazıcınız sisteminizde bulunuyor. Eksik olan şey aslında Türkiye'de çoğu ev kullanıcısına yabancı olan bir kart. Bunun sebebi ise herkesin



evinde birden fazla bilgisayar olamaması. Büyük kuruluşlar hariç çoğu şirkette bilgisayarlar hâlâ birbirine bağlı değil. Ancak yine de iki ya da daha fazla bilgisayarı birbirine bağlamak isteyenler için bu bölümde çeşitli yöntemler üzerinde duracağız ve bir Ethernet (Network) kartının bilgisayara nasıl takılacağını işleyeceğiz. En fazla iki bilgisayarı birbirine bağlamak için yeni bir donanımsal eke gerek olmamasına rağmen, ikiden fazla bilgi-

sayarı birbirine bağlamak için tek yol bu karttan geçiyor. Oyunlarınızı gerçek insanlara karşı oynamak, işlerinizi bir ekip çalışması içinde gerçekleştirmek istiyorsanız, yapmanız gereken makinenizi bir Network bilgisayarı haline getirmek. Eğer bu kadar karttan sonra bir Ethernet kartı için sisteminizde hâlâ boş Slot kaldıysa, şahsi oynamayı bırakın, bağlanın.

Hangi Yöntemler Bulunuyor?

Bilgisayarların birbirlerine bağlanması modem vasıtası ile olabileceği gibi, COM portları üzerinden ya da ek bir donanım montajı ile Ethernet kartı üzerinden de gerçekleştirilebilir. Bu yöntemlerin seçilmesinde ise, mesafe, kullanım amacı ve bağlanacak bilgisayar sayısı önemli bir rol oynar. Birbirine uzak bilgisayarlar için en uygun yöntem modem kullanımıdır. Aynı ortamda bulunan iki bilgisayarın birbirine bağlanması için ise ister doğrudan kablo bağlantısı, ister Ethernet kartı kullanılabilir. Tabii ki sadece kablo bağlantısı daha ekonomik bir çözüm olacaktır. Ancak aynı ortamda bulunan ikiden fazla bilgisayar için Ethernet kartına mecburen ihtiyaç duyulacaktır.

Birbirine Uzak Bilgisayarların Bağlanması

İki bilgisayarın birbirine bağlanması için bilinen en iyi yöntemlerden birisi modem kullanımıdır. Birbirine uzak bilgisayarları bağlamak konusunda tek sayılabilecek bu yöntemde iki bilgisayarda da modem bulunması ve Terminal adı verilen programın iki bilgisayarda da yüklü olması yeterlidir. Modem montajını daha önceki bölümlerde gerçekleştirmiştik. Bundan sonra yapılması gereken Terminal programlarının çalıştırılması olacaktır. Herhangi bir Terminal programı (Terminate, Qmodem gibi) kullanılabilir. Tabii ki çok kapsamlı olmasa da Windows ile gelen Hyper Terminal de işinizi görecektir.

Eğer Windows'u kurarken bu öğeyi seçmediyseniz, öncelikle kurmanız gerekecek. Başlat-Programlar-Donatılar'da Hyper Terminal programı yer almıyorsa, Başlat-Ayarlar-Denetim Masası'ndan Program Ekle Kaldır simgesine tıklayın. Açılan pencereden Windows Kur kartına girin. Listedeki iletişim'i seçtikten sonra Ayarlar'a tıklayın. Orada göreceğiniz Hyper Terminal simgesini seçip Tamam tuşunu tıkladığınız zaman, Hyper Terminal Windows CD'sinden kurulacaktır. Tabii ki kurulumdan önce Windows CD'nizin sürücünüzde ol-

ması gerekiyor. Daha sonra anlatacağımız doğrudan kablo bağlantısı ve Ethernet kartı ayarları için de buraya ileride tekrar program kurmak için döneceğiz. Programı kurup çalıştırdıktan sonra açılan pencereden öncelikle Hypertm programına tıklayıp yeni bir bağlantı yaratmamız gerekiyor. Burada önce bir bağlantı adı girdikten sonra ikinci olarak telefon numarasını belirtiyoruz. Daha sonra Tamam tuşuna tıkladığımız zaman bağlantı penceresi karşımıza gelecek ve Çevir tuşuna basmanızı bekleyecektir. Ancak Çevir tuşuna basmadan önce karşı tarafta aradığınız bilgisayarın arama bekleme konumunda olması gerekir.



Bu durumda önce karşı taraf sesli olarak aranıp Terminal programının arama bekleme konumuna getirilmesi istenir. Daha sonra arama yapıldığı zaman karşı tarafta bekleyen Hyper terminal programı cevap verecek ve bağlantı sağlanacaktır.

Metin tabanlı olarak gerçekleştirilen bağlantıda istenirse Aktarım menüsünden Zmodem gibi özel protokoller kullanılarak dosya transfer işlemleri gerçekleştirilebilir. Genel olarak bu tür bir bağlantı zaten DOS döneminden Windows'a yadigar kalan bir işlem olduğu için daha fazla bir şey beklemek pek de doğru olmayacaktır.

Aynı Ortamdaki İki Bilgisayarın Bağlanması

Aynı ortamda bulunan bilgisayarların bağlanması söz konusu olunca iki alternatif aklı gelir. Bir tanesi iletişim portları olan COM'ların doğrudan kablo ile bağlanması, ikincisi ise Ethernet kartı kullanımı. Alınacak performans kadar maliyet de söz konusu olunca, iki bilgisayar için Ethernet kartı almaya değmeyecektir. İletişim sadece bir kablo maliyeti ile çözümlenebilir. Bağlanacak iki bilgisayarda boş COM Port bulunması bağlantı için yeterli olacaktır. Bağlantı için arada kullanılacak olan kablounun normal bir modem kablounun farklı olması gerekir. Bunun için alınacak kablounun seçimi sırasında iki ucunun da bilgisayarlara takılacağını unutmamak gerekir. Kabloların iki bilgisayarda da aynı COM'lara takılması zorunlu değildir. Ancak hangi COM Port'a takıldığının bilinmesi şarttır, çünkü ileride programın çalıştırılması sırasında bu bilgiye ihtiyaç duyulacaktır (BIOS'tan kullanacağınız COM Port'larını Enable etmeyi unutmayın). Kablo bağlantıları yapıldıktan sonra geriye kalan işlemler yazılımsal olarak gerçekleştirilir.

Biraz önce bahsettiğimiz Hyper Terminal'in bulunduğu bölümde yer alan Doğrudan Kablo Bağlantısı programı bu iş için sisteminizde yer almaktadır. Eğer sizde yüklü değilse, Hyper Terminal'in kuruluşunda anlattığımız yöntem ile aynı menüden bu programı kurabilirsiniz. Baslat-Ayarlar-Denetim Masası'nı açtıktan sonra Program Ekle Kaldır penceresinde Windows Kur kartında İletişim seçeneğinden Doğrudan Kablo Bağlantısı'nı işaretleyip kurun.

Programı çalıştırdığınız zaman devreye giren kurulum sihirbazında ilk adım olarak kullandığınız bilgisayarın Ana Bilgisayar mı yoksa Konuk olarak mı tanıtılacağını belirlememiz gerekiyor. Eğer arayan taraf siz olacaksanız, burada Konuk seçeneğini işaretlemeniz gerekir. Eğer karşı makine size bağlanacaksa, bu durumda diğer seçenek işaretlenmelidir. Arayan ya da aranan olmak arasında bir fark yoktur. Bu işlem sadece bağlantı için gerekli olan bir formalitedir. İki durumda da Next tuşu ile devam ettikten sonra, ikinci adımda kabloların hangi COM Port'unda olduğunu belirtmemiz gerekiyor. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, bağlantı türünün aynı olmasıdır. Yani seri ile seri, paralel ile pa-

raleli bağlantı noktalarının kullanılması gerekir. Üçüncü adımda eğer Ana Bilgisayar seçildiyse, bağlantıyı şifreleyip şifrelemek istemediğinize dair bir ekran karşınıza gelecektir. "Parola Korumalı" seçeneğini işaretleyerek size bağlanacak bilgisayarı sınırlandırabilirsiniz. Son tuşuna tıkladığınız zaman bilgisayar karşı tarafın size bağlanması için dinleme moduna geçecektir. Eğer ilk adımda konuk seçeneği secildi ise, üçüncü adımda hiçbir ayar yapmadan yine Son tuşu tıkladığında doğrudan karşı taraftaki bilgisayara bağlanılacaktır. Eğer kablo bağlantılarını doğru yaptıysanız ve gerekli aygıt sürücülerini yüklediyse problem olmayacaktır.

İkiden Fazla Bilgisayarın Bağlanması

Simdiye kadar anlatılan yöntemler kadar kolay olmayan bu yöntem maliyet olarak da kullanıcıya diğerlerinden biraz daha fazla yük getiriyor. Bunun sebebi de ek bir karta gerekeceğiyse, Ancak bu bağlantı tipinde herhangi bir bilgisayardaki sabitdiski, disket sürücüyü ya da CD-ROM'u kendi diskinizmiş gibi kullanma şansınız bulunuyor. Aynı şekilde bu bağlantı tipi ile ağ üzerindeki uzak yazıcı ve tarayıcıları da ortak kullanabiliyorsunuz. Size gereken sadece bir Ethernet kartı. Ama herhangi biri değil. Çünkü bu tür kartlar en zor kurulanlar arasında yer alırlar. Bu yüzden seçimi doğru yapmak gerekir.

Hangi Ethernet Kartını Almalıyım?

Fiyat avantajı yönünden herhangi bir ISA Ethernet kartı da işinizi görebilecekken PCI kart edinmeniz yüklenmesi oldukça problemli olan bu kartın kurulumunu biraz daha kolaylaştıracaktır.



Burada bilgisayardaki hangi Slot'ların boş olduğuna ve fiyata göre kararınızı vermeniz gerekecektir. Hız olarak ise başlangıç için 10 Mbit ya da 100 Mbit gibi iki seçim şansınız bulunuyor. Eğer çok yoğun veri transferine ihtiyaç duyulmayan bir ortamda iseniz, 10 Mbit size yeterli olacaktır. Chat, dosya ve aygıt paylaşımı buna örnek olabilir. Ancak görüntü transferi gibi yoğun bir iletişim için tabii ki 100 Mbit bir ağ düşünülmesi gerekir. Kablolama dahil tüm yapı da değişeceği için aradaki fiyat farkı çok olacaktır. Alacağınız Ethernet kartının yanında mutlaka işletim sisteminize uygun sürücüsünün de olmasına ve PnP desteğine dikkat edin. Kart seçerken dikkat etmeniz gereken bir başka konu da kablo tipidir. Network kurulumunda iki çeşit bağlantı vardır: UTP ve BNC. Şekil olarak tarif edecek olursak, UTP, telefon kablosunun biraz daha büyüğüdür. BNC ise anten kablosuna benzer. Her iki bağlantı tipini de üzerinde barındıran bir kart iyi olacaktır. Ancak telefon bağlantısına benzeyen UTP tipi bir bağlantı her zaman ilk tercih olmalıdır. Çünkü daha yeni bir teknolojidir, daha güvenilir, kullanımı kolay ve gelişime açıktır. Ancak kablo bağlantıları biraz daha profesyonellik ister.

BNC ise anten kablosuna benzer. Her iki bağlantı tipini de üzerinde barındıran bir kart iyi olacaktır. Ancak telefon bağlantısına benzeyen UTP tipi bir bağlantı her zaman ilk tercih olmalıdır. Çünkü daha yeni bir teknolojidir, daha güvenilir, kullanımı kolay ve gelişime açıktır. Ancak kablo bağlantıları biraz daha profesyonellik ister.

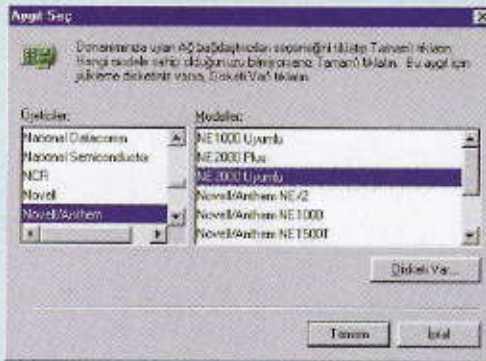


BNC-T
BAĞLANTI

UTP
BAĞLANTI

Kartın Montajı ve Bağlantı Ayarları

Öncelikle bilgisayarınızı kapatın. Daha sonra kasanın vidalarını söküp kapağını çıkarın. Almış olduğunuz PCI ya da ISA kartı boş Slot'lardan birine yerleştirin. Kasanın en altına doğru bir Slot seçmeniz diğer kartların rahatlığı açısından iyi olacaktır. Donanım olarak yapılması gerekenler bununla sınırlı. Ancak tabii montajın bu kadar kolay olduğunu sanmayın. Çünkü asıl problem sürücünün kurulumunda ortaya çıkacaktır. Kartın çalıştığına emin olmadan kasaı kapamayın. Bilgisayarı açın. Windows başladığı zaman size yeni bir donanım bulunduğunu bildirecektir. Bu durumda bir sorunuz yok. Size sağlanan disketi takip sürücüsünü buradan yükleyebilirsiniz. Ancak Windows kartınızı bulmadıysa (PnP değilse) ya da sürücülerini yoksa bu durumda elle tanımlamanız gerekecektir. Bağlat-Ayarlar-Denetim Masası'na girip Yeni Donanım Ekle simgesine tıklayın. Burada İleri tuşuna bastıktan sonra Yeni Donanım Arama seçeneğinde Hayır'ı seçip devam edin. Karşınıza gelecek listeden Ağ Bağdaştırıcı'yı seçin. İleri tuşuna tıkladığınız zaman karşınıza Ethernet kartı üreticilerinin ve modellerin bir listesi gelecektir. Sisteminiz kartınızı tanımadığına göre buradan uyumlu bir sürücü seçmemiz



gerekir ki, bu da "Novell/Anthem üreticileri" bölümünden NE2000 uyumlu olan modeldir. Seçimi yaptıktan sonra Tamam'ı tıkladığınızda Windows CD'nizden sürücüler kurülecektir.

Bağlantılarda Dikkat Edilmesi Gerekenler

Bunlardan ayrı olarak herhangi bir ağ bağlantısı kurabilmek için sisteminizde yüklü olması gereken bazı protokoller bulunur. Bunların çoğu standart olarak zaten sisteminizde yüklüdür. Ancak yine de problem olmaması için kontrol etmek gerekir. Denetim Masası'ndan Ağ'a girdiğiniz zaman burada yer alan listede IPX/SPX, NetBEUI ve TCP/IP protokolleri ve bunların Network kartınız ile ilişkilendirilmiş halleri mutlaka bulunmalıdır. Eğer yok ise bunları Denetim Masası-Ağ'da yer alan Ekle tuşu yardımı ile kurabilirsiniz. Tuşa tıkladıktan sonra açılacak pencerede İletişim Kuralları'nı seçip Ekle tuşuna tıklamamız gerekiyor. Açılacak yeni pencerede üreticilerden Microsoft'u, iletişim kurallarından da eksik olanları buradan kurabilirsiniz.

Ağda bulunan diğer bilgisayarlar ile iletişim kurulabilmesi için de tanımlamaların yapılması gerekir. Son olarak yapılması gereken bu iş için öncelikle Ethernet kartının doğru kurulum bilgisayarı yeniden başlatılmış olması şarttır. Ağ kurulduktan sonra masaüstünde yer alacak olan Ağ Komşuları simgesine sağ tuş ile tıklayıp Özellikler'i seçin. Biraz önceki Ağ penceresi tekrar karşınıza gelecektir. Bu sefer Tanımlama kartını seçip bir Bilgisayar Adı ve Çalışma Grubu adı belirlemeniz gerekiyor. Dikkat edilmesi gereken Çalışma Grubu isminin tüm bilgisayarlarda aynı olması gerektiridir. Aksi durumda bilgisayarlar birbirini göremeyecektir. Bilgisayarınızı bir daha açtığınızda artık ağını kullanabileceksiniz.



Kâğıtsız Kitap

Gelecekte basılan şeyler lüzumsuz hale mi gelecek? Elektronik kitaplar-kısaca eBooks-insanların okuma alışkanlıklarını değiştirecek yeni bir buluş olmaya aday. Fakat teknik ve satış yönetimi hâlâ çözüme ulaşmış değil.



Bir altın madeni keşfedildi: 300 bilimci ve işadamı 1998 yılı Ekim ayı içerisinde Washington'da bulunan National Institute of Technology'de elektronik kitaplar hakkında verilen ilk konferansta buluştular ve iki gün boyunca bir tek şey üzerine konuştular: Mucizevi bir buluş olan elektronik kitapla nasıl para kazanabilirim?

En az dört şirket 1999 yılı ortalarına doğru elektronik kitapları piyasaya çıkarmış olacak (S.206'daki kutuya bakınız). Aletler Palmtop'ı andırıyor. Tuşa dokunulmasıyla birlikte sayfalar çevriliyor. Her türlü metin, İncil ya da Goethe'nin "Faust"u olsun hic fark etmez-bir Display ekran üzerinde görülüyor. Bu tür bir alete 4 bin cep kitabı sayfası sığmakta-böyle bir şey her gün kilolarca kitabı taşımak zorunda kalan öğrenciler için adeta bir rüya.

Elektronik kitabın sunduğu yenilikler bu kadarla da sınırlı değil: En önemlisi bu kitap konusunun ne olduğunu göz önüne almadan kendini büyük bir hızla güncelliyor. Bazı elektronik kitaplar ise HTML sayfala-

rını dahi işleyebiliyor. Okurlar anahtar kelimelerle arama yapabiliyor veya linkleri araştırıyor ve böylelikle istedikleri ekstra bilgiye Internet'ten ulaşabiliyorlar. Telefon bağlantısı olan her yerde ve gece gündüz demeden her zaman elektronik kitaplar hizmete açık.

İkinci etkileyici argüman da şu: Müşteriler kâr edecek. eBook üreticisi Everybook'un tahminine göre, kitaplar azaltılmış üretim fiyatları sayesinde pazara yüzde 20-30 oranında daha ucuza sunulacak. Okul kitaplarında ise yüzde 35'lere varan indirimler söz konusu, cep kitapları ve dergiler de ise bu oran yüzde 40'a varabilir. El kitapları, kataloglar ise bilgilendirme amacıyla ücretsiz olarak elde edilebilecek.

Üçüncü avantaj: Müşteri ileriki zamanlarda önüne sürülenlerle tatmin olmayacak. eBook üreticisi Nuvo Media'nın yöneticisi Douglas Klein'in açıklamalarına göre "İleride herkes kendi ihtiyaçları doğrultusunda kişisel kitaplarını yaratabilecek". Librius ortaklarından Vize yöneticisi Clayton Lewis ise şunları vurguluyor: İsteyen

roman kahramanı Red Butler'ın ismini kendisinininkiyle bile değiştirebilir."

Tüm bu gelişmeleri göz önünde bulunduran tahminciler, Display teknikleri ve Internet'in gelişmesiyle birlikte, elektronik kitapların günümüzde geçerli medya araçlarının yerini alacağını düşünmekte.

Fakat yine de herkes bu tahminlerden etkilenmiyor. Şüpheçiler elektronik kitap fikrinin önündeki engellere dikkat bıkıyorlar. Onlara göre, elektronik kitaplarda eksik olan şey, evinde en rahat ettiği koltuğa oturarak kâğıda basılmış kitapları ya da gazeteleri okuyan okuyucunun aldığı zevki ve heyecanı veremiyor olması. Bunun dışında bu aletler hâlâ çok ağır. Everybook, DIN A4 boyutunda Dedicated Reader isimli ve 1.8 kg ağırlığında bir eBook'u üretiyor. Bir karşılaştırma yapacak olursak, Güney eyaletlerinin efsanelerinden biri olan "Rüzgâr Gibi Geçti" 800 gramlık ağırlığıyla neredeyse sinek kadar hafif. Yatakta rahatça okunabilmesi için kollarınızın alt kısmının oldukça güçlü olması gerekiyor. En hafif eBook-modeli ise 400 sayfalık bir cep ki-

tabından biraz daha fazla ağırlığa sahip ve 340 gram çekiyor. Fakat kullanıcılar için bir kitabı bir ekranla değiştirmenin herhangi bir esprisi yok gibi.

Consumer-Elektronik için eBook sözcüğü görevini üstlenen Amerikan Üreticiler Birliği üyesi Gary Shapiro parolayı şöyle açıklıyor: "Önce insanlarda ihtiyaç hissi uyandırılmalı, çünkü elektronik kitaplar ilk başta çok az kullanıcının işine yarayacak". Meslektaşı Casio çalışanı John McDonald gözlerini kırıştırarak şu noktaya dikkat çekiyor: "Kimse bizim ürünlerimize ihtiyaç duymuyor, ama biz talep uyandıracığımız için herkes bunu isteyecek".

eBook üreticileri daha şimdiden müşteri profillerini belirlemiş durumdadır: Teknikerler ve işadamları. Teknikerler Internet'ten tamir ve kullanım kılavuzları indirecekler. Yöneticiler yanlarında taşıdıkları anlaşımları uçakta dahi tartışıp gerekli düzeltmeleri yapabilecekler. Ve özel bir kalem yardımıyla elektronik sayfalara not almaları bile mümkün.

Bir sonraki pazarlama adımı eBook üreticilerinin isteklerine kalmış durumda. Pazar ölçülerine göre 2001 yılında hangi durumun ortaya çıkacağı belli değil. Şu zamanda en pahalı alet olan Everybook, 2900 DM'lik Almanya fiyatı ile satışa sunulmuş durumda. Fakat rekabet çoktan başladı bile: Elektronik kitaplarını piyasaya süren dört üretici rekabete hız kazandı. Daha şimdiden 340 DM'den başlayan fiyatlarla eBook almak mümkün. Örneğin bir Librius Millennium Reader satın alınabilir.

Günümüzde elektronik kitaplara rağbet edecek kullanıcılar aranıyor: Almanya'da Rocketbook adlı bir şirket çok fazla sayıda Bertelsmann-Kitap Kulübü şubesi açmasına rağmen, üye bulmakta bir hayli zorlanıyor. Kitapçı reyonlarında elektronik kitaplara rastlamak ise neredeyse imkansız.

Üreticiler, pazarlama stratejisinde elektronik kitapların avantajlarını ön

plana çıkarmak yerine standardizasyon ve metin formatı gibi konularla uğraşarak zaman kaybediyorlar. Microsoft Teknoloji Geliştirme Bölümü Başkanı Dick Brass 1998 Ekim ayında düzenlenen birinci eBook konferansında dinleyicilere kürsüden seslenmiş ve Open-eBook standartını ortaya atmıştı.

Bu standart fikrini ilk benimseyenler ise dünyanın en büyük yayın şirketlerinden Bertelsmann-Harper Collins, Penguin Putnam, Simon&Schuster ve Time Warner Books olmuştur. Bu şirketlerin yanı sıra, Internet üzerinden hizmet veren barnesandnoble.com, Hitachi ve tüm eBook öncüleri Softbook, Nuvo Media, Librius ve Everybook adlı şirketler de yeni standardı onayladılar.

Karar Verme Zamanı: Birleşmeyen Kaybeder

Standartlar ve yeni teknolojiler üzerine tartışmaların neleri engelleyebileceği veya devreden çıkarabileceği konusunda bu zamana kadar yeterince örnek verildi: PAL ve SECAM gibi farklı televizyon standartları, Amerikan ya da Avrupa telsiz standartları, farklı DVD standartları gibi standartların pazarda devamlı olarak bölünmelere yol açtığı bilinen bir gerçek. Bu bölünmeler ise kaçınılmaz olarak endüstriyi frenlemekte. Üreticilerin umudu ise aynı olumsuzlukların elektronik kitap sektöründe de yaşanmaması.

Ancak Microsoft Open eBook standardını kabul ettiğini açıkladığında, bazı üreticiler için artık karar verdikleri standartları değiştirmek için çok geçti. Microsoft standardizasyonda yardım önerisi yaptığında, Softbook Press yöneticisi James Sachs başka bir prototipi elinde tutmaktaydı. Bu nedenle eBook konusunda daha önce planlanandan çok daha toleranslı talimatlar verilmesi gerekmekte. Zaten henüz tüm üreticiler Open-eBook standardını kabul etmiş değil.

Rocketbook ve Softbook HTML formatı üzerine kurulmuşken, Every-

book Dedicated Reader modeliyle PDF formatını destekliyor. Böyle olması daha mantıklı, çünkü birçok kütüphane ve kamu kuruluşu tüm bilgilerini bu formatta depoluyor. Ve bu formatta kaydedilmiş bilgileri HTML formatına dönüştürmek ise yıllarca sürebilecek ve büyük maliyetlere sebep olabilecek bir işlem.

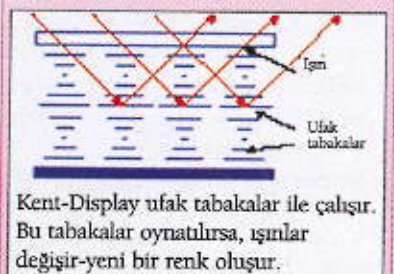
Müşterilerin, yazarların, yayıncıların, kitap satıcılarının ve kütüphanelerin istekleri bir şapka altında top-

Yeni Ekranlarla Keskin Resimler

Elektronik kitaplardaki en büyük problem şu dönemde Display'ler. TFT-veya LC-ekranlar çok fazla elektrik harcamaktalar. Bistabil-Display'ler ise olası bir yardım vaat ediyorlarsa da şu anda sadece duran resimleri gösterebiliyorlar. Şu dönemde prototipleri üzerinde çalışılan iki çözüm ise başları vaat ediyorlar.



E-Ink-Display iki renkli küre üzerine oturtulmuş. Oluşan gerilim oranında mavi ya da beyaz küre yanları yüzünü dönüyor ve o noktalarda renkli lekeler görülüyor.



Kent-Display ufak tabakalar ile çalışır. Bu tabakalar oynatılırsa, ışınlar değişir-yeni bir renk oluşur.

Pazardaki İlk Aletler



Softbook:

Boyutlar: 21,6 x 27,9 x 2 cm.

Ağırlık: 1300 gram.

Özellikler: Deri kaplı kitap sadece telefon hattına bağlanmayı gerektiriyor. Dahili modemiyle otomatik olarak Online-Kitap dükkanına bağlanıyor. Kitaba sığmayan eski notları veya okunmuş kitapları kullanıcı sadece Softbook'un Server'ında saklayabiliyor. Aylık üyelik ücreti 10 dolar civarında (Almanya fiyatı).

Üretici şirketin açıkladığı fiyat: 500 DM (Almanya fiyatı)

Üretici: Softbook Press/www.Softbook.net



Librius

Millenium Reader :

Boyutlar: 12,7 x 31,5 x 3 cm.

Ağırlık: 340 gram

Özellikler: Librius Millenium Reader seri bir modele sahip. Küçük eBook'ların sayfa kapasitesi 4 bin sayfa civarında. Üretici şirket elektronik kitap dükkanını ziyaret eden kullanıcılardan ücret talep etmiyor. Şu ana kadar pazara sürülmüş en hafif ve ucuz alet.

Üretici şirketin açıkladığı fiyat: 340 DM (Almanya fiyatı)

Üretici: Librius/www.librius.com



-Rocketbook:

Boyutlar: 18 x 12,4 x 2,2 cm.

Ağırlık: 566 gram

Özellikler: Şu dönemde Bertelsmann_Club'in Almanya'da özel şartlarda piyasaya sürdüğü bir eBook. Rocketbook, bir tarafında yuvarlatılmış tutamak olan bir cep kitabını andırıyor. Tasarımı ve düşük ağırlığı sayesinde ele iyi oturuyor. Olumsuz noktası: Bu kitabın ilk modeli dahili modeme sahip değil, bu nedenle tüm metinler ve resimler PC üzerinden yüklenmek zorunda.

Üretici şirketin açıkladığı fiyat: 900 DM (Almanya fiyatı)

Üretici: Nuvo Media/www.Nuvo-media.com



-Everybook Dedicated Reader

Boyutlar: 24,1 x 31,5 x 3,8 cm.

Ağırlık: 1800 gram.

Özellikler: İki Display'i olan DIN A4 (Dosya kağıdı) formatındaki tek model. Bu kitabın ilk versiyonu sadece PDF formatındaki verileri okuyabiliyor ve böyle pazara sürülüyor. Üretici şirketin kitap dükkanına ise ücretsiz bir numara yardımıyla ulaşılabilir. Bu sistem reklamlarını alımlarıyla finanse ediyor.

Üretici şirketin açıkladığı fiyat: 2900 DM

Üretici: Everybook/www.everybk.com

lanmadığı sürece potansiyel alıcıların gözü korkutulmuş olacak. Kendisi de elektronik kitap üzerinde çalışmalar sürdüren Glassbook yöneticisi Len Kawell şunları söylüyor: "Hedefimiz, açık bir standart oluşturmak. Üreticiler artık ürünlerini donanım ve kapasite konusunda birbirleriyle yarıştırmak zorundalar, fakat kullanıcı tüm bilgileri her tür eBook'dan okuyabileceği konusunda emin olmalı. Hangi şirketin eBook'unu kullandığının bir önemi olmamalı."

Fakat Len Kawell tarafından kurulan çalışma grubu EBX'in standardizasyon konusunda bugün itibarıyla geliştirmiş olduğu hazır bir taslak yok. Çok sayıda detay sorun arasında mantıklı bir hemfikirle varılabilmiş değil: Veri güvenliği sorusu, formatlar ve kopyalama hakları konuları hâlâ cevaplanamamış durumda.

Hukuki Sorular Belirsiz, Ortak Formatlar Eksik

Elektronik yayınlar günümüzde grafik ve topografik düzenlemeler şeklinde kullanılmaktadır. Elektronik kitap, sayfaları, matbaada basılmış kitap formunda göstermekte. Fakat acaba içerik eBook'a nasıl sığıyor? Satış konusunda da Online kitap satıcıları uzlaşmış değiller: Everybook tekel olmayı amaçlıyor ve müşterileri kendi Online-kitap dükkanına bağlamak için ücretsiz sunacağı bir üyelik numarasından faydalanmayı planlıyor. Bu projenin finans sorununun ise alınacak reklamlarla çözülmesi planlanıyor. Softbook'a monte edilmiş modem telefon hattı üzerinden Everybook dükkanına otomatik bağlantı kuruyor. Satış tekliflerinden birini seçen müşteri, direkt olarak kasaya davet ediliyor. Hizmet sunucular, müşterilerin yanı sıra, yazarlarla da Online olarak para hesabı yapma konusunda anlaşmak istiyorlar. Ortaklar önceden elektronik kitaplarla Everybook-Online-Kitap dükkanına ulaşma hakkına sahip değillerdi, çünkü Everybook Dedicated Reader'daki sistem monte edilen

bir güvenlik Chip'i sayesinde giriş bilgilerini kontrol ediyordu.

Kitaplar veya günlük gazeteler PDF-Format'ında direkt olarak Everybook'un PCMCIA bellek kartlarına yüklenmiştir. Kitap ödünç vermek isteyen bir kimse ya sadece PCMCIA kartını iletmek ya da tüm aleti ödünç vermek zorundadır.

Rocketbook'da ise bu aktarma işleminin sayfaları yazıcıya yollayan bir PC üzerinden yapılması planlanıyor. Metnin basılma hakkının olup olmadığına ise yazar yaptığı anlaşmada karar veriyor. Eğer yazar sayfaların basılmasına karşıysa, Online-Kitap dükkanı bu sayfaların basılmaması için engel koymak zorunda.

EBook üreticisi Everybook'un yönetici şefi Daniel Munyan elektronik formda sunulan okunacak materyal konusunda bazı endişeler taşıyor: "İlk önce herkes işe sarılmalı ve nette-

ki bilgi çöplüğünü temizlemeli" diye görüşlerini bildiriyor. Eskimiş linkler ve düzenli olarak güncellenmeyen sayfa içerikleri okuyucuyu yıldııyor.

Yırtıcı Atılım Elektronik Kâğıt ile Geliyor

Sonraki nesil eBook'ların ne zaman pazara sürüleceği belli değil. Bazıları örneğin Rocketbook-daha şimdiden bazı eBooklar imal etmiş durumda. Fakat bu kitaplar henüz tam anlamıyla denenmiş değiller. Nuvo Media'nın uluslararası pazardan sorumlu yöneticilerinden Ingo Reese hedef kitlesini çok iyi tanıyor: "Turistler dil veya seyahat rehberi yüklü eBook'la mağazaya gelecekler ve o ülkenin dilinde eşyaları isteyecekler. Konuşan kitabın sağır-dilsizler için de çok iyi bir yardımcı olacağı kesin".

Ancak şu anda pilin dayanma süresi ve Display ana problem olarak görülmekte. Xerox'un araştırma laboratuvarlarında veya MIT (Massachusetts Institute of Technology)'de çalışmalar şu esnada hayli ilerlemiş durumda. Orada elektronik kâğıt üzerinde çalışılmakta. Peki farklı olan ne? Elektronik kâğıt üzerindeki harfler ve çizimler devamlı olarak yeni metinlerle yükleniyor. Böylelikle iki avantaj elde edilmiş oluyor: Aynı eBook'larda olduğu gibi, elektronik kâğıtta da çok fazla bilgi az bir yer kaplayarak depo edilebiliyor, aynı zamanda geleneksel kitap şekli ve okuma zevkinden de vazgeçilmemiş oluyor. Daha başka: Plaj veya banyo tarzı yerlerde elektronik kâğıdın bakım ve kullanım kolaylığı olduğu da yadsınmaz. Üç beş yıl içerisinde yüz sayfa kalınlığında daha ucuz ve diğer kitaplar gibi sayfaları çevrilen kitaplar piyasaya sürülebilir.

Gelecek nesil eBook teknolojisi için bir tehdit oluşturmuyor. Çünkü yeni jenerasyonda değişen şey sadece okuma gereci. Metin içeriği ve sürüm yapılarında ise herhangi bir farklılık söz konusu değil.

Yeni teknoloji sayesinde artık kullanıcıların kendisi de yazar olabile-



Daniel Munyan, Everybook Müdürü

Bilgi çöplüğünü temizlediğimiz zaman eBook'lar daha çekici olacak.

cek. Rocketbook üreticisi Nuvo-Media herkesi Web sayfasında yazar olarak kaydedecek. Kısa bir formu doldurduktan sonra anlaşma şartlarını belirten bir mail yollanacak. Bundan sonra yapılması gereken, kayıtlı "yazar"ın eserini doğru formatta geri yollaması.

Yeni kabul edilen anlaşma ile eBook öncülleri hukuksal soruları açığa kavuşturmak istiyorlar. Eski kanunlar bir kitabın elektronik formda düzenlenip açığa çıkarılmasına izin vermiyorlar. Ufak bir Display sayesinde sayfa yapısı değiştirildiğinde dahi, yazar ruhsatını çıkartmak ve bir sözleşme imzalamak zorunda.

Elektronik kitapların satıcıları geleneksel basım evlerine karşı önemli bir avantaja da sahipler. Softbook yöneticisi James Sachs bu konuda şunları söylüyor: "Bizim otomatik metodumuz sayesinde yayın evine hiçbir şekilde nakliyat, baskı ve yükleme masrafı çıkmıyor".

Bunun dışında, bu sistem sayesinde yatırımcılar kitap satamama riskinden kurtuluyor, çünkü geçerli görüş şundan ibaret: "Eğer bir kitap Online-Kitap dükkanından satılabiliyorsa-bu iyidir. Ama satılamıyorsa-bu da iyidir." ■

Derleyen Garo Antikacıoğlu
agaro@chip.com.tr

EBook'ların Avantaj ve Dezavantajları

Avantajlar:

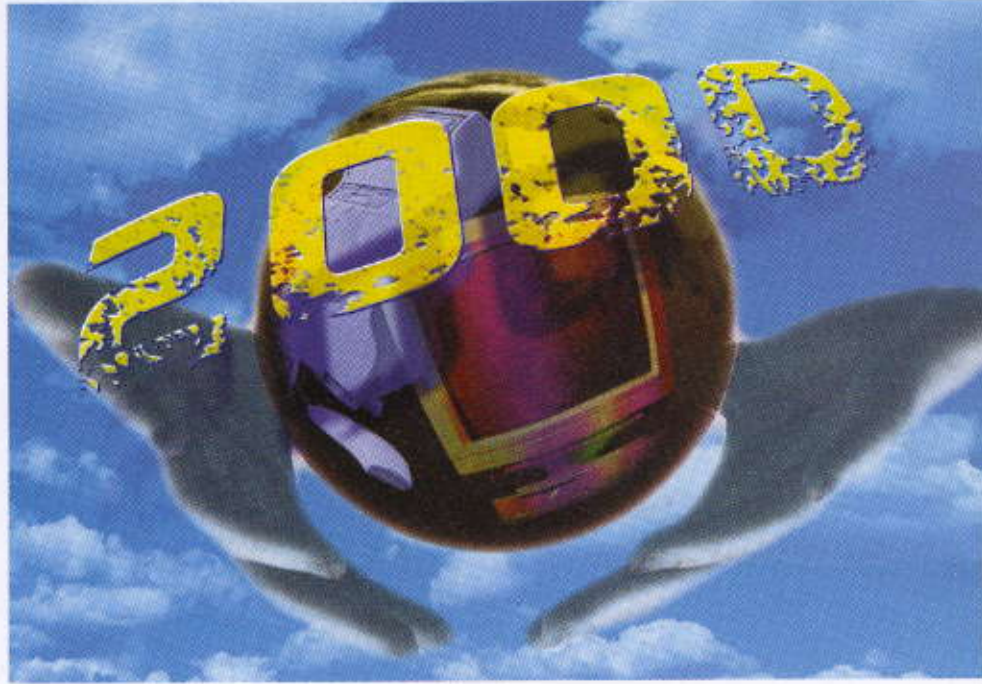
- Aletin içine birçok kitap sığabiliyor.
- İnternet'teki elektronik kitap mağazaları her zaman açık ve istenen şeyi anında ulaştırıyorlar.
- Baskı, kâğıt ve nakliye masrafları olmadığı için kitap fiyatları düşüyor.

Dezavantajlar:

- Başlangıçta yüksek yatırım masrafı var.
- Tüm hizmet sunucularının kabul ettiği ortak veri formatı yok.
- Pil dayanım süresi sınırlı.
- Ekran çözünürlükleri ve kontrastlar vasat seviyede.
- Şu dönemde satışa sunulan modellerin bazılarında kullanıcının özel kütüphanesi, ticarethanenin Server'ına bağlı olmak zorunda.
- Ödünç verme ve kopyalama normal basılmış kitaplarda olduğu kadar basit değil.
- Bazı eBook'lar metin değişikliklerini ve notları içermiyor.

2000 Yılı Sonrasında “Zaman Genleşmesi”

CHIP Dergisi geçen sayısında açtığı dosyayı daha da derinleştiriyor. Dosyanın bu bölümünde geçen ayın haberlerini, sorunun sağlık sektörü bazındaki etkilerini ve sorunun daha önceden ele alınmamış yanlarını bulacaksınız.



Bu yazımızda, Türkiye’de bugüne değin hiçbir yerde yayınlanmamış bir 2000 yılı sorunundan söz etmek istiyoruz. Biz buna “PC’lerde zaman genleşmesi sorunu” adını verdik, buna İngilizce’de Randall Bart “Time Dilation Effect” (kısaca TD Effect) adını vermişti. Sorunun bilinen diğer adı da, bu sorun üzerinde birçok araştırma yapan Jace Crouch ile Mike Echlin’in adlarına atıfla “Crouch-Echlin Etkisi”, “Genleşme”, aslında sözlüklerde “Dilation” değil, “Dilatation” diye geçiyor. Crouch ile Echlin sorunun Einstein’ın “görelilik kuramıyla” bir bağlantısı olmadığından, soruna TD Effect dense dahi, bunun “Time Dilation” değil, “Time/Date” anlamında söylenmesi gerektiğini belirtiyorlar. Bu sorunu ayrıntılarıyla inceleyerek, PC’lerdeki 2000 yılı sorununa değin-

ilmesini isteyen okurlara da bir yanıt vermiş oluyoruz.

Sorunun Tanımına Geçmeden Önce PC’ler Üzerinde:

- Real Time Clock (RTC): PC kapalıyken bile çalışan ve genellikle CMOS’un (donanım) bir parçası olan bir zaman sayacı (saat).
- BIOS Saati: PC’nin ana kartının üzerinde olan bir BIOS saati ve takvimi var. Bu temel yazılımın bir parçası ve zaman bilgisini RTC’den alıyor.
- OS Saati: İşletim sisteminin (DOS, Windows, Unix) görüntülediği saat ve takvim.

Bakin Jace Echlin geçen Ağustos’ta “The Crouch Echlin Effect, Details” adlı yazısında sorunu nasıl açıklamış. Ben sadeleştirilmiş olarak sizlere aktarıyorum.

PC’lerdeki 2000 yılı sorunlarını gruplayacak olursak:

● 1999’dan 2000’e geçiş sorunu: Burada 2000 yılına uyumlu PC’lerin saatlerinin 31 Aralık 1999 akşamı, 1 Ocak 2000’e geçmek yerine 1980’e geri döndüğünü görüyoruz.

● Karşılaştırma sorunu: 2000 yılına uyumu, gerçekten dört haneli yıl kullanımıyla değil de, başka bir yöntemle sağlanan PC’lerde, 2000 yılından önceki ve sonraki tarihlerle bir karşılaştırma işlemi yapıldığında ya da bir yılın artık yıl (29 Şubat) olup olmadığının hesabı sırasında yanlış sonuçlar alınıyor.

● PC’lerin 2000 öncesi ve sonrasında farklı davranma sorunu: İlk iki sorunu olmayan PC’lerde bulunabilen bu 2000 yılı sorunu diğerlerinden farklı bir yapıya sahip, çünkü oluşumu sistematik değil, yani her sinamada aynı sonucu almamız söz konusu değil (Zaman genleşmesi sorunu).

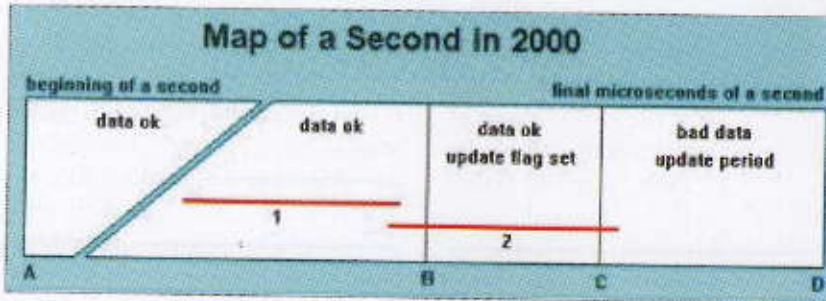
Burada söz etmek istediğimiz üçüncü sorun, zaman genişmesi sorunu. Echlin bu konuyla ilgili olarak şöyle bir örnek veriyor: Üzerinde deney yapılan PC'de ilk iki gruptaki sorunlar giderilmiş, 2000 yılına uyumlu hale getirilmiş. PC diyelim ki 2000 yılının 8 Ocak akşamında kapatılıyor, ertesi gün açtığımızda karşımıza çıkan tarih 9 Ocak 2000 yerine 17 Nisan 2000, yanlış tarih. İşte bu sorunun nedeni Crouch Echlin Etkisi. Echlin yaptığı birçok deneyden sonra bu etkinin nedenini şöyle açıklıyor: "Eğer PC, üzerindeki gerçek saatin (RTC), saniyede bir değişme döngüsünün belirli bir anına denk gelen bir zamanda açılıyorsa, işletim sistemindeki BIOS POST (Power On Self Test) zaman/tarih hesaplama programının RTC'den elde ettiği tarih gerçek tarih olmuyor".

B noktasında, zamanı güncellemeden önce, yanlış bir bilgi verilmesini önlemek amacıyla, "zaman güncelleme değişkenini" devreye sokuyor ve zaman bilgisinin verilmesi yeni saniyenin A noktasına kadar erteleniyor. C ile D noktaları arasında elde edilen tarih değeri rasgele bir değer. Dolayısıyla:

• A ile B noktaları arasında başlayıp biten zaman hesaplamalarında sorun yok (Durum 1).

• B ile D noktaları arasında başlayan hesaplamalarda da sorun yok, çünkü program zamanın güncellenmekte olduğunun farkında.

• A ile B arasında başlayıp da (güncelleme değişkeni devrede değil) zaman hesabı C'den sonra sonuçlanıyorsa sorun var. Bu da 2000 yılı öncesinde oluşmayan bir durum, çünkü o dönemde zaman hesabı C-D arasında



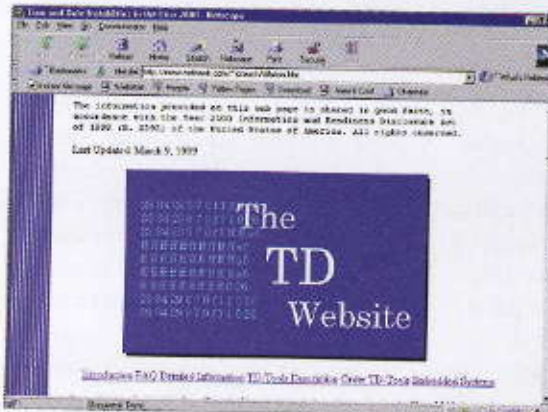
Bir PC'de RTC içindeki bir saniye (Crouch-Echlin).

Crouch ile Echlin'in birlikte yazdıkları ortak makalede bu sorun çok ayrıntılı olarak anlatılıyor. Şekil-1'de RTC'nin bir saniyelik çalışma döngüsü görülüyor. RTC, bu döngüye göre,

daki değer olan 244 milisaniyeyi geçmezdi, ancak 2000 yılı sonrası zaman ve tarih hesabı bu değeri geçebildiğinden, A ile B noktaları arasında başlayan bir hesaplama C'den sonraya sarkabiliyor (Durum 2).

PC kullanan kaç kişi, PC'nin tarihine her gün bakıyor, eğer bu yanlış tarihle mali işlemler yapıyorsanız kim bilir hangi belalar sizi bekleyecek...

Daha az karşılaşmaktaki birlikte, bu sorunun daha vahim bir şekli CMOS belleğindeki bilgileri bozmasıyla ortaya çıkıyor. Bu da PC'nin açılışında üzerindeki aygıtlar (disk, CD okuyucu, modem gi-



2000 yılından sonra ortaya çıkabilecek sorunun çözümü için gerekli programı bu sitede bulabilirsiniz.

CD Copier

Blue on Silver



- Cd Çoğaltımında Özel Çözümler
- Fotoğraf Kalitesinde Cd'ye Baskı
- Her Formatta Cd Kopyalama
- Video Cd Hazırlama
- Görüntülerin Cd'ye Aktarımı

Baskılı CD

Çoğaltımı



Selin A.Ş.



Dereboyu Cad. No: 18/10A Mecidiyeköy-İstanbul
Tel: (0212) 2119293 Fax: (212) 2666214

Bilgi İçin Arayınız...

bi) hakkındaki bilgiler bozulduğundan (insandaki lupus hastalığı gibi), PC'nin açılmamasına yol açıyor. Şu anda tüm büyük kuruluşlarda kullanılmakta olan ana bilgisayarların en gelişmişlerinin CMOS tabanlı olduklarını düşününce, insan sorunun önemini çok daha iyi kavriyor.

"Zaman Genleşmesi" Sorunun Önemi

Yine Echlin'in belirttiği, bu düzensiz rasgele zaman sıçramasından oluşan riskler arasında fabrikalardaki zaman senkronizasyonu ile mali uygulamalar en çok önem taşıyanları, çün-

saat ve takvimlerde oluşuyor. Çözüm: Uygulamalar tarih ve zaman bilgisini bir Buffer aracılığıyla doğrudan RTC'den alırsa sorun çözülmüş olur.

● Sorunun Echlin'in geliştirdiği bir programla da çözümü mümkün.

İlgili Web sitesi:

www.nethawk.com/~jerouch/dilation.htm

2000 Yılı Güncesi (15 Şubat-15 Mart 1999)

Geçen ay Türkiye'de 2000 Yılı seminerleri açısından sanki bir patlama ayıydı. Benim katıldıklarım Epsilon'un 25 Şubat'ta düzenlediği Turizm Sektöründe Bilişim Çözümleri, 4 Mart'ta düzenlediği Kurumsal Kaynak Planlaması (MRP/ERP), İstanbul Sanayi Odası'nın 15 Mart'ta düzenlediği 2000 Yılı Sorunu ve Sanayi, 17 Mart'ta da Epsilon'un düzenlediği 2000 Yılı Sorunu etkinlikleri oldu. Bunların dışında, DPT'nin, Vestel'in, Hürriyet'in ve Prometheus'un düzenledikleri 2000 Yılı Seminerleri de gerçekleşti.

5 Şubat 1999: Yapılan anket sonucu, 2000 yılına yaklaşırken ABD'deki banka mevduatının yüzde 48'inin çekileceği hesaplanıyor (ZDNet).

10 Şubat 1999: ABD'nin ulusal 2000 yılı sorunu çözüm bütçesi yine artırdı. Şubat 1997'de 2.5 milyar dolar olan bütçe, 7.2 milyar dolara yükseltildi (Y2K Newswire).

11 Şubat 1999: Kuzey Kore ile Birleşmiş Milletler, askeri 2000 yılı kazalarını önlemek için görüşmelere başladı (Y2K Newswire-AFP).

22 Şubat 1999: Meta Group tarafından yayınlanan bir araştırmada 2000 yılı sorununu çözdüğü iddia edilen 20 milyon satırlık bir yazılım paketinin her 2 bin satırından birinde hâlâ sorunun mevcut olduğu belirlendi (Computerworld).

22 Şubat 1999: Zaman genişmesi (TD) etkisinin kuruluşları ciddi bi-

çimde tehdit ettiği belirtildi (Los Angeles Times).

25 Şubat 1999: Rusya, 2000 yılında bir hata sonucu ateşlenmelerini önlemek amacıyla, erken uyarı sistemlerini ABD ile birlikte kontrol etmeye razı oldu (Reuters).

2 Mart 1999: 2000 yılı sorununu çözmeye, ABD'deki 6 bin hastaneden yüzde 64'ünün ciddi sorunlarla karşılaştıkları belirtildi (Computerworld).

11 Mart 1999: Otomotiv endüstrisinin devi General Motors (GM) 2000 yılı sorunu çözüm bütçesini 710-780 milyon dolara çıkardı (CNet-Reuters).

Sağlık Sektöründe Mevcut Durum

Tıpkı diğer tüm sektörler gibi, sağlık sektörü de 2000 yılı sorununun tehdidi altında. Sorunu tüm boyutlarıyla görebilmek için sağlık sektöründeki teknoloji kullanımına göre riskleri gruplayalım:

● **Bilgi Sistemleri:** Bu tehditlerin en başında hastane ve sağlık kuruluşlarının (SSK, Emekli Sandığı, Bağkur, özel sigortalar) bilgi sistemleri geliyor. Eğer bu bilgi sistemlerindeki bilgiler 2000 yılı sorunu gerekçesiyle ulaşılamaz hale gelirlirse, doktorlar, hastabakıcılar, hastalar bundan nasıl etkilenirler? Bu sorunun yanıtı kurumdan kuruma değişebilir, ama bilgi sistemlerinin sorundan etkileneneği kesin.

● **Tıbbi Aygıtlar:** Birçok tıbbi aygıt bir PC'ye bağımlı olarak çalışmaktadır. Birçoğunun 2000 yılı sorunu olduğu bilinen PC'lere bağlı olarak çalışan bu aygıtlar risk altındadır. Bu aygıtlar bağımsız olarak sorun içermeseler dahi, bağlı oldukları PC sorun yaşayacağından sorundan etkilenmeleri kaçınılmaz olacaktır. Ayrıca neredeyse tüm gelişmiş sağlık kurumlarında birçok elektronik aygıt bulunuyor. Bunlara örnek olarak manyetik rezonans (MR) sistemleri, X-Ray aygıtları, kalp atışlarını gözlem aygıtları, laboratuvarlarda kullanılan aygıtlar sayılabilir. İçinde elektronik (gö-



ABD Gıda ve İlaç Yönetimi tarafından yapılan araştırmanın bilgileri.

kü mali paketler daha önceki tarihle ilgili işlem yapmıyorlar ve PC'nin tarihinin eski tarihlerle doğru değiştirilmesine izin vermiyorlar. Sorun fark edilse de edilmese de etkisini gösteriyor.

Sanayide kullanılmakta olan PC'lerde ya da gömülü Chip'lerde ise sorun doğrudan üretimi tehdit ediyor.

Zaman Genleşmesi Sorunu Nasıl Önlenir?

Yapılan testlerden çıkan sonuçlar şunlar:

- Sorun PC'nin 2000 yılından sonra pek çok kez kapatılıp açılmasından sonra PC açılırken ortaya çıkıyor. Çözüm: PC, 2000 yılından sonra hiç kapatılmazsa bu sorun yaşanmaz.
- Sorun PC'nin RTC'sinde değil, bilgiyi ondan yanlış alan BIOS sonrası

mülü) Chip bulunan tüm aygıtlar da risk altında. Buradaki sorun, bunlardan hangilerinin sorun yaratacağının bilinmemesi. Birçok aygıt yalnızca yıl değişiminde sorun çıkaracaktır, bu nedenle belki de salt 31 Aralık 1999 ve 1 Ocak 2000 günü çalıştırılmamaları, daha sonra çalıştırıldıklarında 1999 yılıyla ilgili bilgileri kullanmadıklarından emin olunması, sorunu önlemeye yetecektir.

● **Sağlık Kuruluşlarının (Hastanelerin) Altyapıları:** Tüm sağlık tesisleri de diğer tesisler gibi bazı teknolojik aygıtların kullanıldığı bir altyapıya sahiptir. Binalardaki herhangi bir sistemin istendiği gibi çalışmaması durumunda çıkabilecek sorunlar da sağlık kurumlarını etkileyecektir. Örneğin otomatik kontrollü klima aygıtları, asansörler, kesintisiz güç kaynakları, iletişim aygıtları, telefon santralleri sağlık kurumları için göz ardı edilmemesi gereken risk noktaları.

Sorunla İlgili İlk Uyarılar ABD'den

2000 yılı sorununu çözmede en önde gelen ülkelerden biri ABD. Sağlık sektöründe de ilk çözüm adımlarının ABD'de alındığını görüyoruz. ABD'deki sağlık sektörüyle ilgili 2000 yılı riskleri araştırması (Bkz: General Accounting Office: "Leadership Needed to Collect and Disseminate Critical Biomedical Equipment Information", 24 Eylül 1998), aynı diğer sektörlerde olduğu gibi, yine bizde Sayıştay'a karşı gelen General Accounting Office tarafından yapıldı. Bu kurumun 24 Eylül 1998'de yayımladığı rapor çok çarpıcı bilgiler içeriyor. Bu rapordan edindiğimiz bilgilere göre, ABD'de emeklilerin sağlık sigortası hizmetleri, bizdeki Sosyal Sigorta Kurumu'na karşı gelen Veterans Health Administration'ın (VHA) sorumluluğunda karşılanıyor. Bu kurumla bağlantılı çalışan hastanelerde kullanılmakta olan tıbbi aygıtlar konusundaki ilk çalışma kapsamında ilk başvuru mektubu bin 600 aygıt üreticisine 9 Eylül 1997 tarihinde gönderildi. Haziran

1998'e kadar kendilerine ulaşan bilgiler kamuoyuna açıklandı. Bu araştırmaya göre:

● Bu bin 600 kuruluştan 100'ü kapanmış, bunlar hakkında hiçbir bilgi yok, bir kısmı da ürünlerinin sorunu ile ilgili olmadığını söylemiş. Buna göre 29 Temmuz 1998'de kuruma elektronik tıbbi aygıt sağlayan bin 490 kuruluş bulunuyor.

● Tüm uyarılardan sonra bu kurumlar içinden yalnızca bin 70 (yüzde 73) adedinden yanıt alınabilmiş.

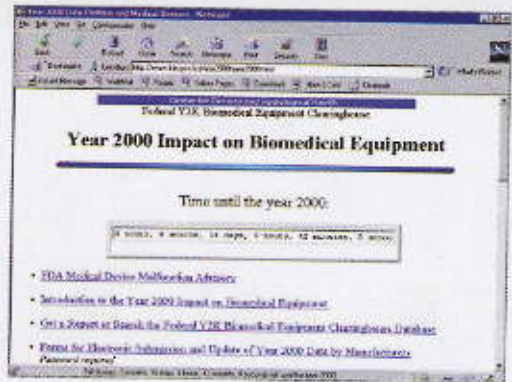
● Tüm ürünlerinin 2000 yılına uyumlu olduğunu belirten şirket sayısı 29 Temmuz 1998'de 701 (toplam üretici şirketlerin yarısından az). Üretici şirketlerden 43 adedi 2000 yılına uyumlu olmadıklarını, 106 adedi koşullu uyumlu olduğunu, 47 adedi henüz uyum durumlarını saptamadıklarını, 195 adedi ise başka bir şirket tarafından satın alındığını belirtmiş.



ABD'de Sağlık Sektöründe Üretici Şirketlerin 2000'e Uyum Durumları

398 kuruluştan ise bu soruya yanıt yok.

● Yanıt mektuplarında, bin 70 şirketin ürettiği 4 bin 885 üründen 3 bin 873 adedinin 2000 yılına uyumlu olduğu belirtilmiş. Geriye kalan bin 12 aygıt ise ya 2000 yılına uyumlu değil ya da belirli koşullar altında uyumlu. Uyumlu olmayan aygıtlardan bazılarındaki (örneğin 2000 yılına uyumlu olmayan elektrokardiyograf) sorunun salt rapor basımında olmasına karşın, diğerlerindeki sorunun aygıtın (vücuttaki radyoaktif izotopa göre verilecek radyasyonu hesaplayan aygıtlar)



Sağlık sektöründe yaşanan 2000 yılı sorunu ile ilgili bilgi bulabileceğiniz diğer bir site.

çalışmasını engelleyebileceği ya da hekimlere yanlış istatistik raporları (kan şekeri izleme aygıtları) verebileceği de araştırma raporunda yer alıyor. GAO'nun dikkatleri üzerine çektiği ikinci rapor ise ABD Gıda ve İlaç Yönetimi (Food and Drug Administration: FDA) tarafından yapılan araştırmaya dayanıyor. Bu araştırmada önce Ocak 1998'de 16 bin, daha sonra 29 Haziran 1998'de buna ek olarak

bin 935 tıbbi aygıt üreticisine başvurulmuş. 16 bin aygıt üreticisinden 30 Temmuz 1998 tarihine kadar başvuruyu tamamlayan kuruluş sayısı bin 975 (yüzde 12). Yanıt veren kuruluşlardan 628 kuruluş ürettikleri aygıtların tarih bilgisini kullandığını, 100 kuruluş da ürünlerinin 2000 yılına uyumlu olmadığını

belirtmiş. Yukarıdaki bilgilerden de anlıyoruz ki, sağlık sektörü de 2000 yılı sorununu çözmek zorunda. Dileriz kimse bu sorundan oturu yaşamını yitirmez. ☒

K. Aydın Ergil, Bilişim Mühendisi,
2000 Yılı Sorunu Danışmanı
aydinergil@hotmail.com

Bilgi İçin

İlgili Web siteleri:
VHAX: www.va.gov/year2000
FDA: www.fda.gov/cdrh/yr2000/year2000.html

Bilginin Sahibi Olun

Bilgisayar destekli eğitime geçme aşamasında olduğumuz şu günlerde, Sebit Akademedi 2000'i okul, veli ve öğrenci üçlüsüyle buluşturdu. Bu etkileşimli eğitim paketi tüm lise müfredatını kapsıyor.

Derginiz CHİP Nisan sayısıyla beraber Sebit tarafından hazırlanmış Akademedi adlı etkileşimli eğitim paketinin demosunu siz okurlarına hediye ediyor. Biz de şirketin Pazarlama İletişimcisi Tolgahan Dönmez ile Sebit ve Akademedi hakkında bir söyleşi yaptık.

CHİP Bize kısaca Sebit'i tanıtabilir misiniz?

Tolgahan Dönmez: Sebit 1996 yılında yaklaşık 15-20 çalışanıyla beraber Ankara'da faaliyete geçti. Bu kadro 1986'dan beri Tübitak'ta çalışıyordu. 10 yıllık bir bilgi birikiminin ardından aynı ekip Sebit'i kurdu ve yine aynı tarihte Akademedi'nin çalışmalarına başladı. Bu şirketin kurulma amacı Akademedi projesidir, yani biz bir eğitim şirketiyiz. Her ne kadar

bilgisayarı çok yoğun bir şekilde kullansak ve basın bizi bir bilgisayar şirketi, hatta bir yazılım şirketi olarak gorse de, aslında biz tam anlamıyla bir eğitim şirketiyiz. Sebit eğitim ürünleri üretir, ama teknolojinin gelişen yüzlerini kullanır. Bu çağın gelişen yüzü, gelişen aracı, bilgisayar. Biz de bu doğrultuda bilgisayar destekli eğitim kapsamındaki ürünlerin üretimini yapıyoruz.

Akademedi bunun en büyük örneği. Bunun yanında bir de Piri the Explorer Ship var. Tübitak'ta başlamış ve bitirmiş olduğumuz Kurtuluş projesi ise grafik açısından biraz geride kaldı.

CHİP Sebit içindeki üretim gruplarının çalışma düzeni nasıl?

T.D: İlk etapta bu 20 kişilik grup Sebit'in kuruluşundan itibaren Akademedi için ön çalışmalara başladı. Bu

grupla beraber lise ve dersane öğretmenleri ile üniversitelerden konu hakkındaki uzmanların oluşturduğu bir grup etkileşimli olarak Akademedi'nin içeriği için çalıştı. Her takımın içinde bir editör bulunuyor ve bu kişi öğretmenlerle bağlantı içinde olarak eğitsel içeriğin takım içindeki diğer elemanlara dağıtılması ve üretilmesine yardımcı oluyor.

Bunun dışında, her takımda tasarımcılarımız, üç boyutlu ve iki boyutlu animatörlerimiz, grafikerlerimiz, ses teknisyenlerimiz ve uygulama programcılarımız bulunuyor. Sadece ses grubumuz tüm takımlara hizmet veriyor.

CHİP Peki Akademedi'nin hikayesi nedir?

T.D: Akademedi üniversite sınavını ve lise eğitimini hedef olarak seçmiş, lise müfredatını kapsayan, 40 CD'den oluşan bir bilgisayar destekli eğitim paketi. Bu paket, Lise 1-2-3 müfredatının hepsini kapsıyor. 8 adet ders 108 ünite içeriyor, 108 ünite 400 konu, 400 konu binlerce kavram barındırıyor. 200'ün üzerinde etkileşimli deney ve alıştırma, 300'den fazla 3 boyutlu animasyon Akademedi'nin içinde yer alıyor.

Bizim burada eğitim amaçlı kullandığımız sistemler, Hollywood'da film stüdyolarında kullanılıyor. Akademedi içinde verilen konuları desteklemek amacıyla 15 binden fazla özgün soru, 7 tane deneme sınavı, ara sınavlar, ünitelere özgü izleme sınavlarına dağıtılmış durumda.

Öğrencinin gelişim sürecini takip etmek için de paket içerisinde akıllı



bir sistem bulunuyor. Bu sistem, öğrenci Akademediayı kullanmaya başladıktan sonra onu takibe alıyor ve performansını ölçüyor. Öğrenci istediği anda gösterdiği performansla ilgili bilgi alabiliyor.

Akademediayı böyle bir sistem ve Sebit 100 kişilik ekibiyle bu sistemi yarattı. Üretim aşaması, test aşaması da dahil olmak üzere tam 2.5 yıl sürdü. Akademediayı'nın testi Tübitak-BITAV tarafından yapıldı ve Tübitak Araştırma Geliştirme de Ar-Ge desteğini sağladı. Tüm bu aşamaların sonunda, 1998 yılının bitiminde Akademediayı 99'u piyasaya çıkarttık.



Akademediayı pilot okul uygulamasına gitmedi, ama birçok okul tarafından gönüllü olarak denendi.

CHIP BDE projesiyle bağlantınız nedir? Bununla ilgili Bakanlık bazında görüşmeleriniz var mı?

T.D: O proje ilk ve orta öğrenimi kapsıyor ve Akademediayı ortaokulun üretimini şu anda devam ediyor. Bu proje BDE kapsamında ihaleye sunuldu ve görüşmeleri devam ediyor. Projede birtakım ilerlemeler olduğuna dair bilgiler geliyor. Biz de onlardan gelecek yanıtı bekliyoruz. Şu ana kadar sunulan projeler arasında bizimki en etkili proje olarak görüldü.

CHIP Akademediayı'nın kullanıldığı pilot okullar var mı?

T.D: Akademediayı çıktığı andan itibaren çeşitli okullar buna ilgi gösterdi ve şu anda birçok okul tarafından kullanılıyor. Pilot okul çalışması yapmadık, ama Akademediayı kullanan okulları birer pilot okulmuş gibi izliyoruz. Bu okullarda ve Akademediayı evlerinde kullanan kişiler üzerinde

memnuniyet testi yaptık. Veliler ve öğrenciler son derece memnunar. Veliler çocuklarının eve gelir gelmez bilgisayarın başına oturup ders çalışmaya başladıklarını belirtiyor. Yani evlere alınan bilgisayarlar Akademediayı sayesinde eğitimdeki gerçek yerlerine ulaşmış oluyor.

CHIP Akademediayı temin etmek isteyenler ne yapmalı?

T.D: Genel dağıtım ağıımız var ve her yere ulaşmaya çalışıyoruz. Kişiler İnternet'te Akademediayı'nın sitesine bağlanarak ya da Akademediayı müşteri hattını arayarak takıldıkları noktalar hakkında bilgi alabilirler. İstan-

bul'daki öğrenci ile Kars'taki öğrenci aynı kalitede eğitim alsın istiyoruz. Şu anda içinde bulunduğumuz tempo bunu başaracağımızı gösteriyor.

CHIP Akademediayı'nın vizyonu derssek?

T.D: Akademediayı'nın vizyonu 5 yıl içinde 36 ülkeye 6. sınıftan 12. sınıfa kadar olan eğitim kapsamı içinde tüm ev ve okullarda ulaşmak.

Şu anda Türkiye'de bir eğitim grubumuz var. Bu grup Sebit'teki 3D animasyon gruplarıyla sürekli bir etkileşim halinde. Eğitim grubu yeni bir animasyon siparişiyle bize gelebiliyor. Ayrıca şu anda Akademediayı kullanan dersane ve okullar bize her an destek vermeye hazır. İsteklerini bize ilettikleri ve Storyboard'larını gönderdikleri zaman biz bu değişiklikleri onlar için ücretsiz yapıyoruz. Bu yaptığımız animasyonlar Sebit'e ait oluyor ve daha sonra Akademediayı'nın içine yerleştiriliyor.

CHIP Peki bu vizyon doğrultusunda yürüttüğünüz çalışmalar neler?

T.D: Şu anda Çin'de bir eğitim grubumuz var. Bu çalışmayı Koç Sistem'le birlikte yürütüyoruz. Akademediayı orada tekrar Çin müfredanna göre hazırlanıyor. Bu ülkedeki eğitim grubumuzun da aynı şekilde bazı istekleri olacaktır. Onların istediği değişiklik ve eklemeleri de yapacağız. Bundan sonra, önümüzdeki 5 yıl içinde, Amerika, Almanya, Fransa, İngiltere ve Japonya'da öncelikli olmak üzere, yukarıda değindim bu etkileşim devamlı surette kurulacak. Böylelikle tüm dünyayı kapsayan bir eğitim ağı ortaya çıkacak ve bunun merkezinde de Sebit ve Akademediayı bulunacak. Akademediayı gerçekten de konusunda tek. ☐

Banu Cengiz

bcengiz@chip.com.tr



Bilgi İçin

Sebit Sevgi Eğitim ve Bilgi Teknolojileri A.Ş.

Tel: (312) 235 53 75

Web: www.sebit.com.tr

KÜNYE

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Gökhan Sungurtekin sgokhan@chip.com.tr

Yazı İşleri Koordinatörü
Ufuk Yamankılıçoğlu uyaman@chip.com.tr

Yazı İşleri
Garo Antikacıoğlu agaro@chip.com.tr
Mahmut Karşıoğlu mkars@chip.com.tr
Gülşah Aydoğan gulshah@chip.com.tr
Tolga Sonalp tsonalp@chip.com.tr
Sevda Kılıç chipyz@chip.com.tr
Kadir Tuzlaş chipyz@chip.com.tr
Baru Deniz bcengiz@chip.com.tr
Yeliz Aygül (sekreteryası) chipyz@chip.com.tr

Test Merkezi
Şahin Ekşioğlu esshin@chip.com.tr
Ecevit Bıkmın ecevitb@chip.com.tr

Katkıda Bulunanlar
Berker Güngör, Gökrem Çetin,
Alis Sinmoyan, Mustafa Başer

Grafik Tasarım
Gökhan Kaç gokhank@chip.com.tr

CHIP Reklam Koordinatörü
Gönül Morgül

CHIP Reklam Müdürü
Şebnem Karabiyik

CHIP Reklam Servisi
Yeliz Koyun, Sevil Santaş

Reklam Trafikeri
Aynur Kına

Market Sayfaları Tasarım
Yeşim Kayan

Pazarlama Müdürü
Beste Özerdem

Pazarlama Bölümü
Özlem Çenker, Ayten Çar

Halkla İlişkiler Müdürü
Güler Okumuş

Abone Bölümü Satış Müdürü
Asu Bozayla

Abone Servisi
Nur Geçici, Serap Ergin, Ebru Epik

Dağıtım Sorumlusu
Nebi Denerci

Dağıtım Asistanı
Mehmet Çil

Üretim
Turgay Tekatan

VOGEL Yayıncılık Ltd. Şti. Adına Sahibi
O. Şakir Batumlu

Renk Ayrımı-Film Çıkışı ve Baskı
Grafiks Ltd. Şti. Tel: (212) 212-2323

Dağıtım
BİRYAY A.Ş.

VOGEL Yayıncılık
Piyalepaşa Bulvarı Zincirlikuyu cad. Ün İş Merkezi
231/3 Kaşımpaşa-İSTANBUL
CHIP Tel: (212) 297-1724 (Pbx)
Fax: (212) 297-17-33
Abone Fax: (212) 238-7343
Yazı İşleri Fax: (212) 238-7326
Yazı İşleri E-Mail adresi: chipyz@chip.com.tr
Abone E-Mail: abone@chip.com.tr
İnternet: http://www.chip.com.tr

VOGEL Ankara Temsilcisi
Dilek Özgen

VOGEL Ankara Müşteri Temsilcisi
Serra Yurtman, Batur Oda

Ankara Büro
Çetin Emek Bulvarı 4. Cad. 73. Sokak B/1
Öveçler-ANKARA
Tel: (312) 480-5639 Faks: (312) 480-5958
e-mail: vogelan@chip.com.tr

Copyright by CHIP, VOGEL INTERNATIONAL
VERLAGSGES. mbH, Würzburg, DEUTSCHLAND

ISSN: 1300-9419



Dünyanın çeşitli merkezlerinde kurulu 20 şirketler grubuna sahip Alman medya devi Vogel, 100 yılı aşkın süredir çağdaş teknolojinin kullanımı ve yeni buluşların yaygınlaştırılması amacıyla teknik bilgi iletişimi konusunda hizmet vermekte. Uluslararası aktiviteleri Avrupa ve Asya üzerinde yoğun olan kuruluş, mikroelektronikten bilgisayar teknolojilerine, makina mühendisliğinden çevre korumaya dek geniş bir yelpazeyi içeren konularda yayın yapmakta. Hiçbir şeyin değişim kadar kalıcı olmadığı kuralından hareketle, durmaksızın gelişen teknolojinin gerektirdiği bilgi aktarımını üstlenen Vogel Medya Grubu, İtalya, Ukrayna, İsviçre, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Avusturya, Hindistan, Macaristan, Yunanistan, Romanya, Çin, Güney Afrika Cumhuriyeti ve Suudi Arabistan'da faaliyet göstermekte. Türkiye'de yayın dünyasına Şubat '96'da önce Chip Bilgisayar Dergisi ile giriş yapan Vogel'in genişleyen ürün yelpazesi simdiLik sektöre yönelik yayın Makina Magazin, Level oyun dergisi ve Winners' Club Magazin dergilerini içermekte.

LEVEL: Vogel/Türkiye bünyesinde ve Vogel/Çek Cumhuriyeti ile ortaklaşa hazırlanan oyun dergisi Level'in ilk sayısı Ocak '97'de piyasaya sunuldu. Türkiye'nin ilk CD-ROM'lu oyun dergisi Level'de yeni çıkan tüm oyunların tanıtım, eleştiri ve hileleri yer almakta. Level CD-ROM ise yurtdışında piyasaya çıkan oyunların oynanabilir demolarını içermekte. Derginin okuyucularına sunduğu hizmetler arasında Level Cheat Hattı da bulunmaktadır.

MAKINA MAGAZİN/MM: Makina imalat sanayinin teknolojik bilgi gereksinimini karşılamak amacıyla Mayıs '96'da yayın hayatına başlayan dergi, Türkiye ve dünyadaki araştırma ve geliştirme faaliyetleri, yeni ürün haberleri ve etkinliklerin yanı sıra uzmanlarla röportajlar ve köşe yazılarını içermekte. Bayiye çıkmayan dergi abone sistemiyle okuruna ulaşmakta.

REKLAM İNDEKSİ

MICROSOFT	O.K.I.,3	LİKOM	80,81
2M	119	MASCOM	111
3M	95	MAVİ DONANIM	151
4K	A.K.I.CI	MBS	65
ADK	73	MEDYA	24,25
ALBİM	99	MEGAVİZYON	137
ANTNET	115	MELSOFT	101
APC	21	METROKOM	149
ARTMEDYA	157	MICROSOFT CLUB	255
ASYA	48,49	MICROSOFT OEM	63
BANK KAPITAL	18	MIKROSTAR	17
BERK	251	MITAC	11
BİLGİTAS	197	MONİTÖR	79
BİLKOM	23	MTS	189,191
BİLNET	143	MULTIMEDYA	165,170,215
BİLSAG	121	NEBİM	201
CANET	205	NETSOFT	213
COMNET	221	OLCSAN	133
COMPEX	113	PASIRK	103,105,107
COMPUTORIUM	135	PC DANIŞMAN	109
CREATIVE	85	PHILIPS	91
CSS	57	PIYON	27
CIZGI	55	PRESTIJ	195
DENİZ	207,209	RAKS	96,97
DDGA	167	RECOM	217
ECECOM	219	REDOKS	159
EKA	30,31	REVİZYON	203
EKİN	129	ROMAR	127
EKSEN	139	SAATÇIOĞULLARI	145
EMHOME	161	SAMTEK	67
EMPA	14,15,68,69	SEBIT	179
ESTRON	181	SELİN	249
FRAME	243	SEMIOR	257
GENERAL	141	SENTİM	KULAKLI KAPAK
GENPAZ	51	SETA	175
GOLD	33,35	SİNEVİZYON	155
HANEL	47	SONY	131
HESMAK	183	SÜRAT	193
HP	45	TEKNOBİL	223
IHLAS/ACER	183	TELLİOĞLU	41,43
İNSELBERG	153	TEMAS	93
IPC	253	TRANSDATA	173
KARİZMA	211	TRUVA	123
KARIMA	75,77	UFOTEK	53,71,86,89
KOYUNCU	185	UZELİ	61
KRN	225	VEGA	5
KUTLUHAN	38,39	VESTEL	87
LEVİS		XEROX	9

MAYIS SAYISINDA NELER VAR?



Web Tasarım Programları
6 Web editörü teste, hangi program ne kadar iyi, tavsiyeler ve chipuçları

Profesyonel E-Mail

Elektronik posta ile neler yapılabileceğini öğrenince çok şaşıracaksınız.

Wingate Kurulumu

Tek modemle ağa bağlı diğer bilgisayarları da Internet'e bağlayabilirsiniz.

Test: Sabit Diskler

Kapasiteleri ve performansı artıp fiyatları düşen en yeni sabit diskler teste

Web Tasarımı Serisi (3)

Serinin üçüncü bölümünde Web sayfalarında tablo kullanımını açıklıyoruz



Registry Hakkında Herşey

Windows'ta güvenlik, konfor ve hız artırıcı el değmemiş chipuçları. Windows 95, 98 ve NT için en iyi Registry ayarları.



Network Serisi (2)

Network yazı dizimizin ikinci bölümünde kaynak paylaşımı ve kullanımını, erişim haklarını açıklıyoruz.

Ve Diğerleri

Aynı Shareware'leri,
Chipucu katalogu,
SüperCHIPman,
Visual Basic, Delphi,
Animasyon, Access,
Grafik Ve Donanım Kursları,
Internet Araçları,
2000 Yılı Sorunu...